



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. 67 del 31.03.2025 art. n. 10

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5AEBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
"Elettrotecnica" / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione "Meccanica e Meccatronica"

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM X 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	X 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – corso <i>serale</i>

COORDINATORE Prof.ssa Laura Andemo

DATA: 15 Maggio 2025



1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il Diplomato in **Meccanica, Meccatronica ed Energia** articolazione “**Meccanica e Meccatronica**”:

- Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, dei loro trattamenti termici, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti relativi alla metalmeccanica ha competenze generali sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere;
- Nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti meccanici, pneumatici, oleodinamici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- Ha conoscenze generali sui problemi relativi al rispetto delle normative per la tutela ambientale, analizzando processi di conversione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, può collaborare per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente.
- Integra competenze di tecnologia meccanica, di conoscenza dei cicli di lavorazione, di processi e di impianti industriali, di automazione, di organizzazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese nell'ottica del miglioramento della qualità, sostenibilità ed economicità dei prodotti.
- 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 riguardanti i processi che determinano le caratteristiche del prodotto (Qualità), è in grado di verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate applicando i protocolli per la gestione del controllo qualità.
- Esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte valutando i risultati conseguiti singolarmente e nell'eventuale team.
- Conosce ed utilizza strumenti di **comunicazione efficace e team working** per operare in contesti organizzati.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “**Meccanica Meccatronica Energia, articolazione meccanica meccatronica**” 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;
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare attività sperimentali e/o innovative.
- Utilizzare i principi e i modelli della meccanica/elettronica/informatica/matematica 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;
- Collaborare nella pianificazione di attività e nel controllo della qualità del lavoro nei processi industriali;
- Gestire e contribuire ad innovare processi correlati a funzioni aziendali;



- Controllare e gestire progetti e attività, secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi industriali applicando le normative sulla **protezione ambientale e sulla sicurezza** negli ambienti di lavoro.

Il Diplomato in **Elettronica ed Elettrotecnica** articolazione **Elettrotecnica**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione;
- È in grado di operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- È in grado di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- È in grado di utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato; integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- È in grado di intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- ha conoscenze specifiche in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- 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 "Elettronica ed Elettrotecnica" 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;
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
- Utilizzare i principi e i modelli dell'elettrotecnica e dell'elettronica 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 aziendali;
- Elaborare progetti elettronici ed elettrotecnici e 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 Meccanica, Meccatronica ed Energia – Meccanica e Meccatronica	DOCENTE CLASSE 3[^]	DOCENTE CLASSE 4[^]	DOCENTE CLASSE 5[^]
Religione/attività alternativa	Baraldi Alice	Baraldi Alice	Baraldi Alice
Lingua e letteratura italiana	Pulzato Camilla	Cecchetto Sofia	Andemo Laura
Storia	Pulzato Camilla	Cecchetto Sofia	Andemo Laura
Lingua Inglese	Mengotto Flores	Forte Maria Cristina	Soresina Elisabetta
Matematica	Rosi Emanuele	Rosi Emanuele	Panzeca Maria
<i>Sistemi e automazione</i>	Saggin Francesca, Braggion Alessandro	Rivarollo Giacomo, Braggion Alessandro	Maritan Patrizio, Braggion Alessandro
<i>Meccanica, Macchine ed Energia</i>	Carta Sebastian	Saggin Francesca	Saggin Francesca
<i>Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</i>	De Benedittis Fabio Antonio, Braggion Alessandro	De Benedittis Fabio Antonio, Manfrin Alberto	De Benedittis Fabio Antonio, Manfrin Alberto
<i>Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale</i>	Nese Pietro, Toffanin Paolo	Nese Pietro, Toffanin Paolo	Nese Pietro, Manfrin Alberto
Scienze Motorie e Sportive	Perta Nunzio	Donato Massimo	Vincenzi Teresa

**in corsivo le discipline specifiche d'indirizzo*

MATERIE dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica – Elettrotecnica	DOCENTE CLASSE 3[^]	DOCENTE CLASSE 4[^]	DOCENTE CLASSE 5[^]
Religione/attività alternativa	Baraldi Alice	Baraldi Alice	Baraldi Alice
Lingua e letteratura italiana	Pulzato Camilla	Cecchetto Sofia	Andemo Laura
Storia	Pulzato Camilla	Cecchetto Sofia	Andemo Laura
Lingua Inglese	Mengotto Flores	Mengotto Flores	Mengotto Flores
Matematica	Panzeca Maria, Pavanello Andrea	Pavanello Andrea	Pavanello Andrea
<i>Elettrotecnica ed Elettronica</i>	Bazzanella Laura, Antili Roberto	Bazzanella Laura, Antili Roberto	Bazzanella Laura, Antili Roberto
<i>Sistemi Automatici</i>	Destro Nicola, Antili Roberto	Destro Nicola, Antili Roberto	Destro Nicola, Antili Roberto
<i>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici</i>	Parasiliti Palumbo Gianluca Sebastiano, Passarello Salvatore	Parasiliti Palumbo Gianluca Sebastiano, Berton Matteo	Tacchin Claudio, Berton Matteo
Scienze Motorie e Sportive	Perta Nunzio	Donato Massimo	Vincenzi Teresa

**in corsivo le discipline specifiche d'indirizzo*



2b.Flussi degli Studenti

CLASSE (BM)	Iscritti totali	Inseriti in corso d'anno	Ritirati o trasferiti	Scrutinati	Promossi a giugno	Promossi a debito superato	Non ammessi
TERZA	12	0	0	12	5	5	2
QUARTA	10	0	1	9	5	4	0
QUINTA	9	0					

CLASSE (AE)	Iscritti totali	Inseriti in corso d'anno	Ritirati o trasferiti	Scrutinati	Promossi a giugno	Promossi a debito superato	Non ammessi
TERZA	9	0	0	9	7	2	0
QUARTA	9	0	0	9	7	2	0
QUINTA	9	0					

2c.Numero candidati interni: 18 (9 AE 9 BM)

2d. Situazione di PARTENZA della classe

(come precedentemente descritta nella programmazione iniziale del Consiglio di classe)

La classe è composta da 18 alunni, di cui 1 femmina e 17 maschi.

Non sono presenti alunni ripetenti la classe Quinta.

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

Sono presenti 2 studenti con Bisogni Educativi Speciali, per i quali si precisa che sono stati predisposti i Piani di Studio Personalizzati, **in costante monitoraggio**.

Non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica: 8 studenti.

La frequenza risulta generalmente regolare.

Disciplina e didattica

La classe 5AEBM, essendo articolata, svolge gran parte delle attività didattiche previste negli ambienti idonei alla crescita e all'approfondimento delle materie d'indirizzo. Pur con questa caratteristica, il gruppo classe non presenta problemi di relazione e, in occasione delle lezioni comuni, il dialogo educativo appare proficuo e lo scambio tra gli studenti è ricco.

Dal punto di vista della disciplina si evidenzia che il comportamento della classe è positivo e corretto e gli studenti sono aperti al dialogo educativo e all'interazione costruttiva con i docenti.

La classe appare molto unita e questo fattore è stato valorizzato nella progettazione di tipologie di didattica che permettano di lavorare in gruppo e di sperimentare un apprendimento collaborativo. I ragazzi di entrambe le articolazioni si dimostrano normalmente predisposti sia nell'ascolto delle lezioni sia nella collaborazione durante le attività proposte dai docenti.

Dal punto di vista didattico, sulla base delle informazioni raccolte nel triennio, si evidenzia – in relazione alle competenze culturali e alla motivazione allo studio – che le competenze disciplinari



previste per le classi terza e quarta sono generalmente acquisite, anche se si rilevano delle fragilità in qualche studente. La partecipazione al dialogo educativo appare comunque buona.

2e. Situazione FINALE della classe

Gli studenti hanno dimostrato e confermato un comportamento corretto e responsabile in tutto il triennio. Il gruppo ha dimostrato grande sensibilità nei confronti dei compagni di classe che hanno presentato maggiori difficoltà di inserimento e apprendimento.

Gli obiettivi stabiliti dai dipartimenti disciplinari sono stati raggiunti da gran parte degli studenti, a eccezione di qualcuno, che presenta carenze e fatica a destreggiarsi con disinvoltura nelle materie di indirizzo.

Le competenze acquisite dagli studenti sono differenti ed è, dunque, possibile ascrivere gli studenti come segue: un primo gruppo di discenti si distingue per l'utilizzo consapevole degli strumenti didattici, attraverso un metodo di lavoro costante, proficuo e in continuo miglioramento, dimostrando – inoltre – un'autonomia di movimento e un'abilità indiscussa nell'affrontare le situazioni più diverse.

Un secondo gruppo si attesta su un livello sufficiente, dimostrando conoscenze teoriche minime e un'applicazione delle procedure risolutive che – pur guidata – rientra nei limiti della sufficienza.

Solo qualcuno, infine, incontra alcune difficoltà nella gestione autonoma delle competenze tecniche e scientifiche: spesso, queste complicazioni sono dovute a un impegno o a un metodo poco efficace e a uno studio approssimativo e superficiale in prossimità di verifiche orali e scritte.

2f. Situazione FINALE degli studenti con PEI e PDP

Per gli studenti con Piano Didattico Personalizzato la relazione didattica è stata costantemente monitorata e il piano è stato costantemente aggiornato e laddove necessario rivisto, in modo che il livello degli apprendimenti a fine anno scolastico risulti adeguato al profilo atteso nel PDP. Ogni informazione è disponibile nel documento PDP dello studente, a disposizione della Commissione d'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 promuove il raggiungimento degli obiettivi formativo/educativi già definiti nel PTOF 2022/2025, in termini di:

- 1) RISPETTO (Competenza di Cittadinanza AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE);
- 2) IMPEGNO (Competenza di Cittadinanza PROGETTARE);
- 3) PARTECIPAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE);
- 4) COLLABORAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE);
- 5) AUTONOMIA (Competenza di Cittadinanza IMPARARE AD IMPARARE).

In particolare, viste le problematiche emerse, il Consiglio di classe ha dedicato la sua attenzione al raggiungimento dei seguenti obiettivi:



- ✓ **Partecipazione:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri;
- ✓ **Autonomia:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Al fine di promuovere tali obiettivi, il Consiglio di Classe ha individuato modalità comuni di intervento:

- Promozione del dialogo educativo tra docenti e genitori (anche al di fuori della propria disciplina);
- Segnalazione eventuali problematiche;
- Lavori in laboratorio e individuali per promuovere la capacità di organizzazione del proprio lavoro in modo autonomo e lavori di gruppo per valorizzare il *cooperative learning*.

3b. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

Gli obiettivi generali sono stati raggiunti, con diversi livelli, da tutti gli studenti.

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 LE RELAZIONI, ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE)

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

- ✓ **Acquisizione ed interpretazione dell'informazione** nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità;
- ✓ **Verifica della capacità di sintesi**;
- ✓ **Individuazione dei nuclei tematici pluridisciplinari** e regolare esercizio e miglioramento nelle capacità di collegamenti interdisciplinari.

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

- Cura dell'esposizione orale e scritta corretta e suggerimenti volti alla miglioria di questa, attraverso il costante esercizio, attuato indistintamente da tutti i docenti per le loro discipline di competenza;
- Verifica delle capacità di sintesi e regolare *feedback*;
- Verifica dell'ascolto attivo con domande mirate.



3d. OBIETTIVI COGNITIVI E PROFESSIONALIZZANTI RAGGIUNTI

Gli obiettivi cognitivi e professionalizzanti sono stati raggiunti, seppur con diversi livelli, da tutti gli studenti.

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)

PCTO – articolazione AE – referente prof. Nicola Destro

Il Progetto PCTO è stato deliberato dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di istituto e pertanto inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento - PCTO - previsti dal D.Lgs n. 77/2005, dall'art. 1, commi 33-43, della Legge n. 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della Legge n. 145/2018, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico (art. n. 11 OM n. 67/2025).

I percorsi PCTO (150 ore per gli indirizzi tecnici e 210 ore per gli indirizzi professionali) consentono di innovare le metodologie di insegnamento arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro. Permettono inoltre di personalizzare i percorsi formativi a favore degli interessi e degli stili di apprendimento degli studenti. E non di meno permettono di rafforzare i legami tra scuola e il mondo del lavoro per lo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Il Progetto PCTO d'Istituto è stato deliberato nell'A.S. 2024-2025 dal Collegio dei Docenti del 16.12.2024 (delibera n. 42) e dal consiglio d'Istituto del 18.12.2024 (delibera n. 51) e inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

Il docente referente del Progetto PCTO d'Istituto è il prof. Andrea Mion.

Il docente Referente PCTO della classe è il prof. Nicola Destro.

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

- stage estivi nelle aziende (AG SISTEMI SRL, M.B.F. SPA, ALFONSO ARGEO SRL, MIRANDOLA IMPIANTI SRL, BARBIN IMPIANTI SRL, EGSP IMPIANTI DI GUIDO SANTI).

Al termine delle esperienze gli studenti hanno redatto una relazione e presentato il lavoro.

Il materiale prodotto e le presentazioni orali sono state oggetto di valutazione da parte dei docenti incaricati dal CdC.

Il valore formativo del PCTO è valutato nel profitto delle discipline d'indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi automatici, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici.



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

Progetti "PCTO"	Anno scolastico 2022-2023 Classe III	Anno scolastico 2023-2024 Classe IV	Anno scolastico 2024-2025 Classe V
Progetto Orientamento Permanente	Scuola aperta e ministage (26 ore)	Scuola aperta e ministage (20 ore)	Scuola aperta (8 ore)
Progetto PTOF "Il triennio STA orientando"	(2 ore)	(38 ore)	(2 ore)
Formazione sicurezza PTCO classi terze	Sicurezza base MIUR (4 ore) Sicurezza specifica (16 ore)		
Attività online	#YouthEmpowered Coca Cola HBC Italia (5+20 ore)		
Attività online	Sportello Energia Leroy Merlin (35 ore)		
Attività in presenza	Linux Day (1 ora)		
Progetto PTOF "ELETTRonline"		(4 ore)	
Corsi di Lingua straniera e certificazioni		(30 ore)	(34 ore)
Visita aziendale			Vimar (3 ore) Hitachi Energy (3 ore)
Fiere di settore			Fiera della meccanica a Bologna (6 ore)
Progetto Orientamento Permanente			Presentazione ITS (2 ore) Presentazione Unipd (1 ore)
Corsi di Lingua straniera e certificazioni			



PCTO – articolazione BM – referente prof. Alessandro Braggion

Il Progetto PCTO è stato deliberato dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di istituto e pertanto inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento - PCTO - previsti dal D.Lgs n. 77/2005, dall'art. 1, commi 33-43, della Legge n. 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della Legge n. 145/2018, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico (art. n. 11 OM n. 67/2025).

I percorsi PCTO (150 ore per gli indirizzi tecnici e 210 ore per gli indirizzi professionali) consentono di innovare le metodologie di insegnamento arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro. Permettono inoltre di personalizzare i percorsi formativi a favore degli interessi e degli stili di apprendimento degli studenti. E non di meno permettono di rafforzare i legami tra scuola e il mondo del lavoro per lo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Il Progetto PCTO d'Istituto è stato deliberato nell'A.S. 2024-2025 dal Collegio dei Docenti del 16.12.2024 (delibera n. 42) e dal consiglio d'Istituto del 18.12.2024 (delibera n. 51) e inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

Il docente referente del Progetto PCTO d'Istituto è il prof. Andrea Mion.

Il docente Referente PCTO della classe è il prof. Alessandro Braggion.

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

- Attività interamente svolte a distanza utilizzando la piattaforma Educazione Digitale;
Percorsi formativi svolti interamente a distanza, relativi a progetti proposti da varie aziende, con l'obiettivo di offrire esperienze professionalizzanti, caratterizzate da moduli di apprendimento in *e-learning* e fasi di concreta applicazione delle conoscenze acquisite, mediante uno o più *project work*.

Al termine delle esperienze gli studenti hanno redatto una relazione e presentato il lavoro.

Il materiale prodotto e le presentazioni orali sono state oggetto di valutazione da parte dei docenti incaricati dal CdC.

Il valore formativo del PCTO è valutato nel profitto delle discipline d'indirizzo: Tecnologia, Meccanica, Sistemi e Automazione, Disegno e Organizzazione Industriale.

Nella pagina seguente viene riportato il dettaglio della formazione svolta a scuola nel triennio e la **formazione per la Sicurezza**.



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



Progetti "PCTO"	Anno scolastico 2022-2023 Classe III	Anno scolastico 2023-2024 Classe IV	Anno scolastico 2024-2025 Classe V
Formazione sicurezza PTCO classi terze	4h totali (2h per ogni giornata, 2 giorni)	2 ore x 6 giornate (12h totali)	
Attività online	#YouthEmpowered Coca Cola HBC Italia (5+20 ore)		
Attività online	Sportello Energia Leroy Merlin (35 ore)		
Attività online	Progetto Economia Civile (21 ore)		
Attività online	Progetto Fare Impresa (22 ore)		
Attività online	Mentor me (10 ore)		
Esperto in Cattedra		Incontro con Ing. Ferrari di I.N.F.N. (2h); Incontro con Ing. Raddi (2h)	
Incontro su colloquio di lavoro e CV			Incontri con il Centro per l'Impiego di Este (8h)
Visita aziendale			Hitachi Energy (4 ore)
Fiere di settore			Fiera della meccanica a Bologna (6 ore)

EDUCAZIONE CIVICA - Legge n. 20/2019 e DM n. 183/2024

Il Progetto di Educazione civica è stato deliberato dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di istituto e pertanto inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

L'Educazione Civica è stata istituita dalla Legge n. 92/2019 come insegnamento trasversale e ambito di apprendimento interdisciplinare in coerenza con i documenti europei in materia di educazione alla cittadinanza. Accanto al principio della **trasversalità**, si deve far riferimento anche a quello



dell'**apprendimento esperienziale**, con obiettivo, sotto il profilo metodologico-didattico, di valorizzare attività di carattere laboratoriale, casi di studio, seminari dialogici a partire da fatti ed eventi di attualità.

A seguito delle attività realizzate nelle scuole e tenendo conto delle novità normative intervenute, a partire dall'anno scolastico 2024/2025, i curricoli di educazione civica si riferiscono a traguardi e obiettivi di apprendimento individuati a livello nazionale individuati dalle Linee Guida ministeriali.

Le linee guida di cui al decreto ministeriale n. 183/2024, mirano a favorire e sviluppare nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione Italiana – riconoscendola non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come riferimento prioritario per identificare valori, diritti, doveri. Compiti, comportamenti personali e istituzionali finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese nonché delle Istituzioni dell'U.E.

Inoltre si sottolinea una particolare attenzione alle tematiche legate alla tutela della salute e dell'ambiente, all'educazione stradale e alla promozione dell'educazione finanziaria.

Al fine di favorire l'unitarietà del curricolo e in considerazione della contitolarità dell'insegnamento tra tutti i docenti del consiglio di classe, le linee guida sono impostate secondo i nuclei di cui all'art. 3 della Legge n. 92/2019, che per loro natura interdisciplinari, attraversano il curricolo e possono essere considerati in ogni argomento che tutti i docenti trattano quotidianamente.

Tutte le discipline concorrono all'Educazione Civica per un totale di almeno 33 ore complessive annue sviluppando le diverse tematiche afferenti ai tre nuclei:

1. COSTITUZIONE
2. SVILUPPO e SOSTENIBILITA'
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 16 Dicembre 2024 (delibera n. 41), approvato dal Consiglio di Istituto il 18 Dicembre 2024 (delibera n.50). 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.

Il docente referente di Educazione civica d'Istituto è la prof.ssa Alessandra Camponogara.

Il docente Referente di Educazione Civica della classe sono: il prof. Flores Mengotto (articolazione **AE**) e il prof. Fabio Antonio De Benedittis (articolazione **BM**).



5.2 DIDATTICA ORIENTATIVA - DM n. 328/2022, DM n. 63/2023, DM n. 231/2024

La Didattica orientativa è stata deliberata dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di istituto e pertanto inserita nel PTOF come progetto strategico di istituto.

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) integrato nell'AS 2024-2024 (delibera n. 43 del Collegio dei Docenti del 16.12.2025 e delibera n. 52 del Consiglio d'Istituto del 18.12.2024) e 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 AE è la prof.ssa Laura Bazzanella,

Il docente Tutor assegnato al Consiglio della classe BM è il prof. Alessandro Braggion.

Le attività svolte dalla classe **5AE** nell'A.S. 2024-2025, sono le seguenti.

Le informazioni sono state condivise con il Consiglio di classe dal docente Orientatore d'Istituto prof.ssa Maria Panzeca.



DATA	ATTIVITA'	ORE
9/10/2024	Lavoro di gruppo, sviluppo di elaborati di ricerca su "Caratteristiche generali delle macchine elettriche e caratteristiche costruttive del trasformatore"	2
18/10/2024	Lavoro di gruppo, sviluppo di elaborati di ricerca su "Caratteristiche generali delle macchine elettriche e caratteristiche costruttive del trasformatore"	2
16/11/2024	Organizzazione e preparazione delle attività dimostrative durante Scuola Aperta	2
23/11/2024	Lavoro di gruppo, sviluppo di elaborati di ricerca su Sistemi di acquisizione e distribuzione dati	1
30/11/2024	Lavoro di gruppo, sviluppo di elaborati di ricerca su Sistemi di acquisizione e distribuzione dati	1
07/12/2024	Lavoro di gruppo, sviluppo di elaborati di ricerca su Sistemi di acquisizione e distribuzione dati	1
12/12/2024	Incontro con Moni Ovadia	3
14/12/2024	Lavoro di gruppo, sviluppo di elaborati di ricerca su Sistemi di acquisizione e distribuzione dati	1
16/12/2024	Presentazione attività di indagine a gruppi su sistemi di acquisizione e distribuzione dati	1
24/01/2025	Iniziativa ed opportunità di orientamento promosse dall'Università di Padova. Analisi delle pagine di presentazione dell'offerta didattica	2
04/02/25	Partecipazione all'evento formativo "La crescita imprenditoriale in specifiche realtà territoriali. Focus economia, legalità, criminalità organizzata."	3
13/02/2025	Incontro di orientamento "La formazione in Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova"	2
17/02/25	Attività di indagine a gruppi su "Caratteristiche trasduttori e attuatori"	1
22/02/25	Attività di indagine a gruppi su "Caratteristiche trasduttori e attuatori"	1
27/02/25	Presentazione ITS Meccatronico Veneto, ITS RED, ITS Marco Polo, ITS Last	2
28/02/25	Attività di riepilogo svolta a gruppi su "Trasformatore trifase"	1
01/03/2025	Attività di indagine a gruppi su "Caratteristiche trasduttori e attuatori"	1
07/03/2025	Uscita didattica "Fiera MECSPE di Bologna"	3
08/03/2025	Attività di indagine a gruppi su "Caratteristiche trasduttori e attuatori"	1
24/03/2025	Attività di indagine a gruppi su "Caratteristiche trasduttori e attuatori"	1
07/04/2025	Visita a "Museo Storico Italiano della Guerra" – Rovereto (TN)	3
23/04/2025	Visita aziendale "HITACHI ENERGY ITALIA SPA"	4
TOTALE		39

Le attività sono state programmate per garantire moduli curriculari di orientamento di almeno 30 ore per classe.

Incontri con famiglie e studenti si sono svolti regolarmente **X in presenza** secondo quanto stabilito dal GL Didattica orientativa, condiviso con il Consiglio di classe.



Le attività svolte dalla **5BM** nell'A.S. 2024-2025, sono le seguenti.

Le informazioni sono state condivise con il Consiglio di classe dal docente Orientatore d'Istituto prof.ssa Maria Panzeca.

DATA	ATTIVITA'	ORE
12/11/2024	DIDATTICA ORIENTATIVA: Progetto (Olimpiade della mecatronica) Presentazione azienda DRADURA	1
25/11/2024	DIDATTICA ORIENTATIVA: Analisi teorica ed esecuzione al pannello di circuiti elettropneumatici con relè.	3
28/11/2024	DIDATTICA ORIENTATIVA: Progetto (Olimpiade della mecatronica) Tema: Occhio ai Robot	2
03/12/2024	DIDATTICA ORIENTATIVA: Progetto (Olimpiade della mecatronica) Tema: MES- assaggiare con la fabbrica	1
12/12/2024	DIDATTICA ORIENTATIVA: Progetto (Olimpiade della mecatronica) Tema: la fabbrica con i superpoteri.	2
16/12/2024	DIDATTICA ORIENTATIVA: Attività laboratoriali di PRODOTTO E DI PROCESSO: I Sistemi Automatici con PLC	3
13/01/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: Attività laboratoriali di PRODOTTO E DI PROCESSO: I Sistemi Automatici con PLC	3
16/01/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA durante i mini <i>stage</i> per attività laboratoriali di prodotto e di processo	2
20/01/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: Attività laboratoriali di PRODOTTO E DI PROCESSO: I Sistemi Automatici con PLC	3
13/02/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: Percorso di Mentoring per le professioni dell'area matematica	1
06/03/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: Incontro con il Centro per l'impiego di Este	2
07/03/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: MECSPE di BOLOGNA - FIERA INTERNAZIONALE PER L'INDUSTRIA MANUFATTURIERA	5
19/03/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: Progetto (Olimpiade della mecatronica)	2
03/04/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: Curriculum Vitae - Centro per l'impiego di Este	2
10/04/2025	DIDATTICA ORIENTATIVA: Curriculum Vitae - Centro per l'impiego di Este	2
07/04/2025	Visita a "Museo Storico Italiano della Guerra" – Rovereto (TN)	3
23/04/2025	Visita aziendale "HITACHI ENERGY ITALIA SPA"	4
TOTALE ORE		41

Le attività sono state programmate per garantire moduli curriculari di orientamento di almeno 30 ore per classe.

Incontri con famiglie e studenti si sono svolti regolarmente **X in presenza** secondo quanto stabilito dal GL Didattica orientativa, condiviso con il Consiglio di classe.



5.4 ALTRI PROGETTI ed ATTIVITA'

5BM:

- ❖ Viaggio di istruzione: Classe Quinta: Viaggio di istruzione a **Budapest**;

5AE:

- ❖ Classe Terza: **Diga del Vajont e centrale di Nove**.
- ❖ Classe Quarta: **ST Microelectronics** e Parco di Monza, **Fiera della Sicurezza di Milano**, **Visita di istruzione a Venezia**.

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

Nell'anno scolastico 2024-2025 sono state effettuate simulazioni di prima e seconda prova.

6.1 Prima prova (griglia valutazione allegato C)

DATA/E	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE
03.02.2025	Prima simulazione d'Istituto	6h	ITALIANO
15.04.2025	Seconda simulazione d'Istituto	6h	ITALIANO

6.2 Seconda prova (griglia valutazione allegato D)

DATA/E	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE
14.03.2025	Seconda prova: prima simulazione	6h	SISTEMI AUTOMATICI (AE); D.P.O.I. (BM)
16.05.2025	Seconda prova: seconda simulazione	6h	SISTEMI AUTOMATICI (AE); D.P.O.I. (BM)

6.3 Colloquio (griglia valutazione allegato E)

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 15.05.2025

Firma del coordinatore della classe
Prof.ssa Laura Andemo



Consegnare il foglio firme - completo di tutte le firme - in Segreteria Didattica entro le ore 13:00 di LUNEDI' 12 MAGGIO 2025.

I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA AEBM

	DOCENTE - COGNOME NOME	DISCIPLINA	FIRMA
1	Andemo Laura (Coordinatore)	Lingua e Letteratura Italiana, Storia	
2	Antili Roberto	Elettrotecnica ed Elettronica	
3	Baraldi Alice	IRC	
4	Bazzanella Laura	Elettrotecnica ed Elettronica	
5	Berton Matteo	T.P.S.E.E.	
6	Braggion Alessandro	Sistemi e automazione	
7	Destro Nicola	Sistemi automatici	
8	De Benedittis Fabio Antonio	T.M.P.P.	
9	Manfrin Alberto	DPOI, TMPP	
10	Maritan Patrizio	Sistemi e automazione	
11	Mengotto Flores	Inglese	
12	Nese Pietro	D.P.O.I.	
13	Pavanello Andrea	Matematica	
14	Panzeca Maria	Matematica	
15	Saggin Francesca	Meccanica, Macchine ed Energia	
16	Soresina Elisabetta	Inglese	
17	Tacchin Claudio	T.P.S.E.E.	
18	Vincenzi Teresa	Scienze motorie	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
F.to Prof. Roberto Zanrè



ALLEGATI AL DOCUMENTO

1. *Allegato A*
2. *Allegato B*
3. *Allegati C_D_E_F*
4. *Allegato G*
5. *Allegato H (Simulazione di prove d'Esame)*
6. *INDICE del Documento*



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE 5^{AE}/BM

INDIRIZZO: elettronica ed elettrotecnica/meccanica e
meccatronica

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	x 5AE
ITIA	X INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE ALICE BARALDI
- DISCIPLINA: IRC
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 1

Data: 15 Maggio 2025

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



COMPETENZE

Gli studenti hanno raccolto gli adeguati strumenti di lettura e analisi delle notizie giornalistiche e hanno imparato a giudicarli criticamente inserendoli nel contesto umano e sociale in cui vivono;
Hanno colto la proposta di offrire temi e spunti di discussione, dimostrando capacità critica di scelta delle tematiche più urgenti ed affini alla loro età ed identità;
Hanno inoltre sviluppato capacità di collaborazione ed interazione in gruppo, aumentando la sensibilità verso le posizioni e le idee dei compagni;
Hanno infine compreso le dinamiche del confronto e del dibattito su temi che interpellano la loro quotidianità di adolescenti, studenti e cittadini.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di identificare l'argomento centrale del dibattito e riconoscere le argomentazioni che, in relazione ad esso, sanno risultare più attinenti.
Sanno lavorare in gruppo collaborando con efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno.
Sanno descrivere il lavoro svolto attraverso restituzioni orali o scritte e attraverso l'uso di strumenti come il dibattito, il role playing, la flipped classroom e il compito di realtà.
Riescono ad autovalutare la propria performance di comprensione, rielaborazione e argomentazione.

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono generalmente le dinamiche di alcuni dei temi più urgenti e importanti delle contemporaneità e soprattutto sanno come accedere ai mezzi critici con cui ottenere maggiori informazioni attendibili e spendibili nel loro presente di persone e cittadini.
Conoscono metodi pratici con cui distinguere fonti credibili e fondate da fake news e click bait;
Hanno consapevolezza dei pensieri di alcuni autori attivi nel panorama culturale contemporaneo.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Il coraggio della felicità”, A. Bibiani, D. Forno, L. Solinas, ISBN: 9788805075393

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

- a) Seguendo un:
 X PIANO PROPRIO: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- b) in modo:
 X COMPLETO, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

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
MODULO “Noi e il futuro” . Timori, progetti e prospettive relative al futuro attraverso esempi del cinema e della letteratura; . Uno sguardo all’Europa: gli spunti offerti dal sistema scolastico di alcune scuole europee; . L’adolescenza: dibattito sulle complessità del crescere a partire dal testo “Il Giovane Holden” di J.D. Salinger.	Ottobre Novembre Dicembre 2024	10	Frontale, dibattito, lavori di gruppo, flipped classroom
MODULO “Noi umani” . Il rapporto fra giustizia e disagio sociale: punti di incontro e di scontro a partire dal caso di Luigi Mangione; . La convivenza fra generi: analisi statistica e socio-antropologica del femminicidio e dei crimini d’odio; . Il dialogo intergenerazionale: confronto fra prospettive nel mondo dei giovani e in quello degli adulti.	Gennaio Febbraio Marzo 2025	12	Frontale, dibattito, lavori di gruppo, flipped classroom
MODULO “Noi nelle strutture” . Il tema della devianza: analisi della figura dell’ “outsider” attraverso gli studi di H.S. Becker; . L’immigrazione: risorsa o problema? Uno sguardo alla complessità del fenomeno a partire dal film “La vita di Souleymane” di Bo. Lojkine . Il carcere: ricostruzione storica e analisi di una struttura-simbolo delle società contemporanee a partire dalle suggestioni offerte dall’opera “Sorvegliare e punire” di M. Foucault	Aprile Maggio 2025	6	Frontale, dibattito, lavori di gruppo, flipped classroom
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA I PERIODO Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE: le politiche giovanili elaborate dall’Unione Europea X SVILUPPO SOSTENIBILE: viaggio d’istruzione a Budapest ○ CITTADINANZA DIGITALE	Ottobre Novembre 2024	3(+5 giorni di VI)	

*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
 Attività di flipped classroom, role playing e compiti di realtà.

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

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

Libro di testo
 Appunti
 Giornali fisici o multimediali



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



Strumenti audio-video
Opere di saggistica e letteratura
Esperienze vive riportate dagli studenti

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

La valutazione è frutto di un'analisi osservativa che tiene conto della presenza, dell'attenzione e della partecipazione degli alunni, unita alla loro capacità di cooperare e di lavorare in gruppo.

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Alice Baraldi



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5^AEBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
“Elettrotecnica” / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione “Meccanica e Meccatronica”

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE “ELETTROTECNICA”	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

X RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Laura Andemo

X DISCIPLINA: Lingua e Letteratura Italiana

X ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di:

- Comunicare nella madrelingua;
- Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per la comunicazione;
- Esporre con chiarezza, coerenza e organizzazione logica;
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo esigenze comunicative nei vari contesti;
- Proporre qualche collegamento all'interno della disciplina e con Storia;
- Proporre qualche collegamento con le materie professionalizzanti, quando è possibile.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- Comprendere il linguaggio specifico della disciplina;
- Capire e interpretare i testi letterari delle epoche oggetto di studio;
- Acquisire una proprietà di linguaggio e una terminologia adeguate;
- Acquisire un metodo di studio adeguato ad affrontare e interiorizzare diversi contenuti;
- Sapersi orientare in senso diacronico;
- Acquisire abilità specifiche nelle varie tipologie ministeriali di scrittura;
- Riconoscere le principali figure retoriche.

CONOSCENZE

Gli studenti possiedono le conoscenze fondamentali relative ai seguenti movimenti letterari e di pensiero:

- ✓ Positivismo;
- ✓ Naturalismo e Verismo;
- ✓ Decadentismo;
- ✓ Simbolismo ed Estetismo;
- ✓ Avanguardie (Futurismo);
- ✓ Romanzo della crisi del primo Novecento;
- ✓ Poesia italiana del primo Novecento.

Gli studenti possiedono inoltre la conoscenza dei seguenti autori (maturata attraverso la lettura diretta di passi significativi):

- ✓ Giacomo Leopardi;
- ✓ Giovanni Verga;
- ✓ Giovanni Pascoli;
- ✓ Gabriele D'Annunzio;
- ✓ Italo Svevo;
- ✓ Luigi Pirandello;
- ✓ Giuseppe Ungaretti;
- ✓ Eugenio Montale.

Gli studenti conoscono inoltre il contesto storico in cui inserire gli autori e i testi letterari e sono in grado di ragionare e accostare i grandi protagonisti della letteratura seguendo un criterio tematico.



Si precisa, inoltre, che l'intento della sottoscritta è stato quello di far comprendere agli alunni che lo studio della letteratura non deve essere mnemonico e nozionistico ma che può essere svolto con atteggiamento critico e interpretativo. I ragazzi sono stati guidati in questo percorso e i risultati, pur diversificati, sono soddisfacenti.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

- ❖ C. Giunta, M. Grimaldi, G. Simonetti, E. Torchio, *Lo specchio e la porta: mille anni di letteratura dal secondo Ottocento a oggi*, DeA scuola - Garzanti Scuola, 2021 (ISBN: 978-88-6964-661-4).

Sono stati utilizzati anche i seguenti testi aggiuntivi:

- ❖ R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Leopardi: il primo dei moderni*, Palumbo editore, 2019 (ISBN: 978-88-6889-528-0);
- ❖ R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Liberi di interpretare 3A: Dal Naturalismo alle Avanguardie*, Palumbo editore, 2019 (ISBN: 978-88-6889-529-7);
- ❖ R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Liberi di interpretare 3B: Dall'Ermetismo ai giorni nostri*, Palumbo editore, 2019 (ISBN: 978-88-6889-530-3).

La 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 di Lettere (Lingua e Letteratura italiana, Storia), 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;
 - X PARZIALE**, con l'eccezione degli argomenti: *La narrativa italiana tra le due guerre* e *La poesia italiana contemporanea* a causa dell'integrazione, a inizio anno scolastico, dell'autore Giacomo Leopardi, non svolto l'anno scolastico precedente.

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
M1: Strumenti e tecniche per una comunicazione efficace: - Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta; M2: Forme e funzioni della scrittura; strumenti, materiali, metodi e tecniche dell'"officina letteraria": analisi di un testo: - Struttura della prima prova all'esame di Stato: tipologia A, B, C;	Nel corso dell'anno		<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale; ● Lezione partecipata, ● Esercitazioni individuali; ● Analisi di testi



<p>- Guida all'analisi di un testo in versi, in prosa, per il teatro;</p> <p>M3: Forme e funzioni della scrittura; strumenti, materiali, metodi e tecniche dell' "officina letteraria": analisi e produzione di un testo argomentativo:</p> <p>- La tipologia B all'esame di Stato: elementi caratterizzanti la scrittura argomentativa;</p> <p>M4: Forme e funzioni della scrittura; strumenti, materiali, metodi e tecniche dell' "officina letteraria": tema di argomento storico e di carattere generale:</p> <p>- Elementi caratterizzanti;</p> <p>- Il tema di argomentazione generale e attualità</p> <p>- Il tema di argomento storico;</p> <p>- Indicazioni per lo svolgimento di un tema: dall'analisi della traccia alla revisione.</p>			
<p>M11: Giacomo Leopardi</p> <p>- Cenni biografici, pensiero, poetica, concezione della natura;</p> <p>- Testi: <i>L'Infinito</i>, <i>A Silvia</i>, <i>Alla luna</i>, <i>Canto notturno di un pastore errante verso l'Asia</i> da <i>Canti</i></p>	Settembre- Ottobre 2024	7h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M5: La letteratura europea negli anni del Positivismo, Realismo, Naturalismo e Verismo</p> <p>- L'Europa di fine Ottocento: quadro politico e sociale;</p> <p>- La <i>Belle Époque</i>;</p> <p>- Cenni al pensiero positivista (collegamenti con la storia);</p> <p>- Caratteri generali della narrativa francese: Realismo e Naturalismo</p> <p>- Testi: <i>Come funziona un romanzo sperimentale</i> da <i>Il romanzo sperimentale</i> da <i>L'ammazzatoio</i>, <i>Come si scrive un romanzo sperimentale</i> da <i>Il romanzo sperimentale</i></p> <p>M6: Giovanni Verga</p> <p>- Quadro politico e sociale dell'Italia di fine Ottocento (la "Questione meridionale");</p>	Ottobre Novembre 2024	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave



<ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- Caratteristiche e peculiarità della scrittura verista;- Concetti principali della scrittura di Verga e stile (ideale dell'ostrica, vinti, artificio della regressione, discorso indiretto libero);- <i>I Malavoglia</i> (trama e caratteristica dei vinti, in particolare Padron 'Ntoni e 'Ntoni);- Testi: <i>Fantasticheria</i> da <i>Vita dei campi</i>, lettura di alcuni dei testi antologici tratti da <i>I Malavoglia</i>			Universal Design for Learning)
<p>M7: Decadentismo: Simbolismo ed Estetismo. La narrativa della crisi</p> <ul style="list-style-type: none">- Crisi economica di fine Ottocento e nascita della società di massa;- L'Europa tra Ottocento e Novecento;- Il superamento dell'ideale positivista (riferimento a Freud);- Caratteri generali del Simbolismo francese (con riferimento a Baudelaire);- Definizione di Estetismo;- Caratteri generali della narrativa della crisi <p>M8: Giovanni Pascoli</p> <ul style="list-style-type: none">- Biografia e lutti che hanno segnato la sua poetica;- La figura del fanciullino e la sua importanza;- Caratteristiche della poetica pascoliana (in particolare modo il concetto del <i>nido</i>);- Testi: <i>Una dichiarazione poetica</i> da <i>Il fanciullino</i>, <i>X agosto</i>, <i>Arano</i>, <i>Il lampo</i>, <i>Novembre</i> da <i>Myrica</i>	Novembre – Dicembre 2024	10h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave Universal Design for Learning)
<p>M9: Gabriele D'Annunzio</p> <ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- <i>Alcyone</i> e <i>Il Piacere</i>;- La figura del <i>dandy</i> e l'<i>alter ego</i> Andrea Sperelli;- Testi: passi tratti dai primi capitoli de <i>Il Piacere</i>, <i>La pioggia nel pineto</i>, <i>La sera fiesolana</i> da <i>Alcyone</i>	Gennaio 2025	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave Universal Design for Learning)



<p>M10: Movimenti di “Avanguardia”</p> <ul style="list-style-type: none">- Caratteri generali del Futurismo;- Testi: <i>Il manifesto del Futurismo</i>;- Collegamenti interdisciplinari (storia)	Febbraio 2025	3h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>);• Ausilio di fonti iconografiche (quali fotografie propagandistiche e manifesti pubblicitari d'epoca) e lettura critica di queste
<p>M11: Italo Svevo</p> <ul style="list-style-type: none">- L'Italia e l'Europa di inizio Novecento (con particolare riferimento a Trieste e alla cultura mitteleuropea);- Cenni biografici;- La figura dell'inetto, analogie e differenze tra gli inetti sveviani;- Testi: <i>Lettera alla madre, Macario e Alfonso da Una vita, Emilio e Angiolina da Senilità, Prefazione, L'origine del vizio, Un'esplosione enorme che nessuno udrà da La coscienza di Zeno</i>	Febbraio- Marzo 2025	7h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M12: Luigi Pirandello</p> <ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- Caratteristiche della produzione pirandelliana e temi principali (maschere, crisi dell'identità individuale, vitalismo, pessimismo);- <i>Uno, nessuno, centomila, Il fu Mattia Pascal, Sei</i>	Marzo- Aprile 2025	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;



<p><i>personaggi in cerca d'autore</i> (trama e caratteristiche principali);</p> <ul style="list-style-type: none">- Testi: <i>La vecchia imbellettata</i> da <i>L'umorismo</i>, <i>Adriano Meis entra in scena</i> da <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>Tutta colpa del naso</i>, <i>La vita non conclude</i> da <i>Uno, nessuno, centomila</i>			<ul style="list-style-type: none">• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M13: Giuseppe Ungaretti</p> <ul style="list-style-type: none">- Storia, politica e società in Italia nella prima metà del Novecento;- Grande Guerra;- Biografia (necessaria per comprendere e analizzare i testi);- <i>L'Allegria</i> (temi, caratteristiche, stile);- Testi: <i>Veglia</i>, <i>Fratelli</i>, <i>I fiumi</i> da <i>L'Allegria</i>, <i>Ungaretti commenta Ungaretti</i> in "<i>La Fiera letteraria</i>"	Aprile 2025	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M14: Eugenio Montale</p> <ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- Caratteristica del pensiero e della poetica, temi principali e stile;- Testi: <i>Non chiederci la parola</i>, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>, <i>Merigiare</i> da <i>Ossi di seppia</i>, <i>Ho sceso, dandoti il braccio</i>, <i>almeno un milione di scale</i> da <i>Satura</i>	Maggio	4h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (II periodo)</p> <p>Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none">○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA'○ CITTADINANZA DIGITALE	Maggio 2025 (previsto)	2h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Uso di supporti informatici

*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, coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero, discussione critica a partire dai temi affrontati, attività di ripasso in itinere.

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo;
- Appunti;
- Dispense fornite dalla docente;
- Materiale digitale preparato e condiviso dalla docente;
- Integrazioni digitali del libro di testo;
- Infografiche.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

- Interrogazioni orali;
- Verifiche orali in itinere;
- Verifiche scritte valide per l'orale (questionario tramite Google Moduli);
- Compiti scritti.

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
07 Novembre 2025	Compito di italiano secondo le direttive ministeriali: tipologia A su Giacomo Leopardi
19 Dicembre 2025	Verifica sommativa di letteratura su Giovanni Pascoli
24 Gennaio 2025	Questionario sommativo tramite Google Moduli su Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio
03 Febbraio 2025	Simulazione Prima Prova
15 Aprile 2025	Simulazione Seconda Prova
Maggio	Verifica sommativa di letteratura su Eugenio Montale

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Prof.ssa Laura Andemo



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5^AEBM.

**INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
"Elettrotecnica" / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione "Meccanica e Meccatronica"**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTRONICA ARTICOLAZIONE "ELETTRONICA"	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Laura Andemo

DISCIPLINA: Storia

ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Tutti gli studenti, pur con differente livello di competenza, sono in grado di:

- esporre i contenuti in modo ordinato e logico, riconoscendo lo sviluppo dei principali eventi del periodo storico affrontato;
- usare una terminologia storica specifica;
- collocare con precisione persone e fatti nel tempo, nello spazio e nell'ambiente culturale;
- selezionare i dati di un certo ambito politico, economico, sociale e organizzarli;
- consultare strumenti quali manuali, documenti, cartine, grafici, tabelle e fonti (quali giornali o fotografie);
- saper operare confronti e collegamenti tra i molteplici elementi che determinano la conoscenza storica.

ABILITÀ

Tutti gli studenti possiedono le seguenti abilità:

- evidenziare, dei fatti, cause ed effetti;
- riflettere sul nesso passato-presente;
- porsi interrogativi su quanto accade e su ciò che si osserva;
- stabilire relazioni con gli argomenti studiati in Lingua e Letteratura Italiana.

CONOSCENZE

Tutti gli studenti possiedono le conoscenze fondamentali relative ai seguenti eventi storici:

- Unità d'Italia;
- Storia d'Europa e dei Paesi extra-europei nel secondo Ottocento e nella prima metà del Novecento;
- Storia italiana nel secondo Ottocento e nella prima metà del Novecento: l'Italia della Destra e della Sinistra Storica;
- Età giolittiana;
- Partecipazione dell'Italia ai due conflitti mondiali;
- Primo dopoguerra;
- Crisi del 1929, Roosevelt e il *New Deal*;
- Rivoluzione bolscevica e la Russia di Lenin, caratteri generali dello stalinismo;
- Biennio rosso;
- Dittatura fascista;
- Germania da Weimar al nazismo;
- Italia del *post secundum bellum* tra Repubblica e Costituzione (in sintesi)
- Guerra Fredda (caratteri generali di un excursus).

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Per il percorso tematico di Cittadinanza e Costituzione sono stati scelti alcuni argomenti che nel corso dell'anno sono stati trattati in classe e approfonditi tramite la lettura critica di fonti di diverso tipo:

- ✓ Lo Statuto albertino e la Costituzione italiana;
- ✓ Guerre e genocidi nel XX secolo;
- ✓ Legislazione scolastica (Casati, Gentile);
- ✓ La Costituzione italiana (lettura commentata dei principi fondamentali).



La classe ha aderito al **progetto legalità**, del quale è referente il prof. Farina, partecipando all'incontro **Ambiente: focus sulle ecomafie**.

In occasione della **Giornata della Memoria**, la classe ha partecipato alla visione del film *La Zona d'Interesse*, di Jonathan Glazer (2023), in data 27/01/2025.

In merito alla Shoah e agli orrori della guerra, i ragazzi sono stati guidati in un percorso tematico sulla guerra, che intreccia storia e letteratura incontrando nomi celebri (*Levi in primis*), durante il II quadrimestre.

La classe ha partecipato all'**uscita didattica a Rovereto**, con visita al Museo Storico Italiano della Guerra, in data 07/04/2025. Il percorso di visita ha raccontato l'esperienza di uomini e donne in guerra tra Ottocento e Prima guerra mondiale, attraverso una ricca esposizione di armi, uniformi fotografie, documenti e oggetti artistici, oltre che con un'ampia sezione dedicata alle artiglierie della Grande Guerra.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

- ❖ Gentile, Ronga, Rossi, *Erodoto Magazine, vol. 4 – Il Settecento e l'Ottocento*, Editrice La Scuola ISBN – 9788835047780
- ❖ Gentile, Ronga, Rossi, *Erodoto Magazine, vol. 5 – Il Novecento e l'inizio del XXI secolo*, Editrice La Scuola ISBN – 9788835047803

Sono stati utilizzati anche i seguenti testi aggiuntivi:

- ❖ Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La storia, progettare il futuro, vol. 2: Il Settecento e l'Ottocento*, Zanichelli (ISBN: 978-88-08-66113-5);
- ❖ Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La storia, progettare il futuro, vol. 3: Il Novecento e l'età attuale*, Zanichelli (ISBN: 978-88-08-57401-5);
- ❖ Bresciani, Palmieri, Rovinello, Violante, *Storie: il passato nel presente, vol. 3*, Treccani – Giunti T.V.P. (ISBN: 978-88-09-80249-0)

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

- a) Seguendo un:
- **PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
 - PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Lettere (Lingua e Letteratura italiana, Storia), 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 del periodo dagli anni '60 a oggi.
- Il taglio è stato operato a causa del recupero di una consistente e fondamentale parte del programma di quarta (l'unità d'Italia).



CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<p>M6: Il processo unitario italiano</p> <ul style="list-style-type: none">- Guerre di indipendenza e attori principali dell'Unità;- "Roma o morte": Legge delle Guarentigie, Breccia di Porta Pia, <i>Non expedit</i>; <p>M9: L'Italia dall'Unità alla fine del secolo</p> <ul style="list-style-type: none">- La fase di consolidamento dello Stato unitario;- Gli anni della Destra storica (tra bilancio da risanare, brigantaggio nel Meridione) e della Sinistra storica (tra trasformismo e protezionismo); <p>M2: L'Europa di fine Ottocento e inizio Novecento</p> <ul style="list-style-type: none">- Caratteri generali del periodo e panoramica su alcune potenze (Inghilterra, Austria, Russia, Prussia e USA);- Nascita della società di massa;- Nazionalismo e razzismo;- Corsa agli armamenti delle potenze;- Età giolittiana: caratteri generali;- La <i>Belle époque</i>;	Settembre – Ottobre 2024	16h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M3: La prima guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none">- Cause vicine e remote e inizio della guerra;- Un nuovo modo di combattere: la guerra di trincea;- La tecnologia al servizio della guerra;- La svolta del 1917;- I trattati di Pace;- Wilson e i <i>Quattordici punti</i>;- Il <i>post bellum</i>: i problemi del dopoguerra, la riconversione dell'economia, il disagio sociale dei mutilati, l'emancipazione femminile	Novembre 2024	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M5: La formazione di regimi totalitari e dittatoriali in Europa</p> <ul style="list-style-type: none">- La Russia dall'uscita dalla Grande Guerra del 1917 alla guerra civile: le rivoluzioni di febbraio e di ottobre, il regime bolscevico, Lenin, caratteri generali dello stalinismo;- Il Biennio rosso e l'avvento del fascismo in Italia;- Il ventennio fascista: dalla marcia su Roma all'omicidio Matteotti, la fascistizzazione dello Stato, la figura del Duce e la propaganda fascista, la Riforma Gentile, la politica estera (Libia ed Etiopia), l'antisemitismo, le	Gennaio – marzo 2025	14h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in



<p>camicie nere e la MVSN;</p> <ul style="list-style-type: none">- La Germania da Weimar al Terzo Reich: Hitler cancelliere, la creazione dei primi campi di concentramento, la figura del Führer, le Leggi di Norimberga, la Gestapo, l'Asse Roma-Berlino e il Patto Anti-Komintern, la Notte dei Cristalli, il Patto d'acciaio e il Patto Molotov-Ribbentrop;- L'aggressiva politica estera nazista spinge il mondo verso una nuova guerra.			<p>chiave Universal Design for Learning);</p> <ul style="list-style-type: none">• Flipped classroom
<p>M4: La congiuntura economica tra le due guerre</p> <ul style="list-style-type: none">- Lo sviluppo economico degli USA nei primi anni del Novecento;- <i>Roaring twenties</i> (caratteri generali e curiosità legate alla cultura di questo periodo);- La grande crisi finanziaria, economica e sociale del 1929;- Roosevelt e il <i>New Deal</i>.	Marzo 2025	3h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave Universal Design for Learning)
<p>M6: La Seconda Guerra Mondiale e il mondo nel secondo dopoguerra</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Blitzkrieg</i> e tecnologie della Seconda Guerra Mondiale;- Le fasi della guerra in Europa e Oltreoceano;- La nascita della Resistenza;- La "Soluzione finale" di Wannsee e il genocidio degli Ebrei;- I processi di Norimberga e Tokyo;- Il secondo dopoguerra: i costi umani, economici, sociali e culturali della guerra;- Il bipolarismo, l'equilibrio del terrore e la "guerra fredda" (cosa si intende, come si evolve, eventi principali e distensione);- La ripresa economica europea: la ricostruzione e il piano Marshall.	Marzo – Aprile	12h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave Universal Design for Learning)
<p>M7: La nuova Italia repubblicana</p> <ul style="list-style-type: none">- Nascita della Repubblica italiana;- La Costituzione;- Le nuove istituzioni.	Maggio (previsto)	5h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;



			<ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE ○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA' ○ CITTADINANZA DIGITALE	Nel corso dell'anno (Settembre 2024 - Maggio 2025)	10h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)

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

METODOLOGIE:

Lezione frontale partecipata, coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero, discussione critica a partire dai temi affrontati, attività di ripasso in itinere

MATERIALI DIDATTICI:

- Libro di testo;
- Appunti;
- Dispense fornite dalla docente;
- Materiale digitale preparato e condiviso dalla docente;
- Integrazioni digitali del libro di testo;
- Infografiche.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

- Interrogazioni orali;
- Verifiche orali in itinere;
- Verifiche scritte.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



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

Data	Tipo di prova
12 Ottobre 2025	Verifica sommativa a risposte aperte: Unità d'Italia
25 Gennaio 2025	Verifica sommativa a risposte aperte e chiuse: Rivoluzione Russa, Lenin
03 Aprile 2025	Verifica sommativa a risposte aperte e chiuse: 1861-1939
Maggio 2025	Verifica sommativa sul secondo conflitto mondiale e sulla guerra fredda

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Prof.ssa Laura Andemo



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5[^]AE

CLASSE ARTICOLATA 5[^]AE/BM

INDIRIZZO/I: ELETTORECNICA ELETTRONICA

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
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 ELETTRONECICA ARTICOLAZIONE "ELETTRONECICA"	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Flores Mengotto

DISCIPLINA: Inglese

ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n.3

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di studiare e apprendere con un buon grado di autonomia; gestendo progetti comuni e individuali, confrontandosi sugli argomenti trattati.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di lavorare in un contesto strutturato.

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

Sanno descrivere il lavoro svolto attraverso relazioni, progetti, ricerca di materiale e sono in grado di affrontare la discussione sull'argomento.

CONOSCENZE

Gli studenti sono in grado di utilizzare un lessico appropriato al contesto; raggiungendo in generale livello B1; sono anche in grado di utilizzare il lessico adatto alla micro-lingua appresa.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

"Technology electricity and electronics" di O'Malley, Pearson editore

"Talent vol.2"

Inglese prove invalsi Da Villa, Eli editore

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

a) Seguendo un:

- **PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento di Lingue (lingue straniere inglese-francese), piano approvato nella riunione collegiale del 11/10/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

b) in modo:

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

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

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



		Ore	Metodologia
- Modulo - Percorso formativo - Approfondimento			
MODULO FROM SCHOOL TO WORK PCTO working experience U.17 Job opportunities The interview Job ads CV/cover letter (ogni studente ha presentato in formato europeo- standard il proprio cv)	Settembre Ottobre 2024		
Grammar: conditionals/ passives/ prefixes/ U.9 Automation Vocabulary Contrasting views about automation How a robot works Attività di grammatica e di ascolto dai siti British Council Learn English; Englisch-hilfen.		Ottobre Novembre Dicembre 2024	
Asolti e letture da siti internet in particolare British council learn english; 6 min. english Preparazione Invalsi attività di reading and listening dal libro in adozione (PROVE NAZ. LA SPIGA ED.). Sono stati svolti la maggior parte degli esercizi e delle attività presenti nel testo sia di B1 che di B2		Durante tutto l'anno	
MODULO AUTOMAZIONE How automation works Advantages of automation The heating system Domotics: automation in the home and at work How a robot works; Robots through history Robot fact and fiction Robotics in the news Artificial intelligence and robots Installing solar panels Choosing a security system U.8 Microprocessors What is a microprocessor; How microprocessors are made; Do you want to be microchipped; Reading a data sheet.		Gennaio Febbraio 2025	



Attività ed esercizi di grammatica (modal verbs, passive, phrasal verbs)			
<p>MODULO CIVICA IN ENGLISH</p> <p>Civica (ATTIVITÀ SVOLTA IN Lingua inglese): Conspiracy theories Computer issues: malware Dangers mobile phones and pc I.T. laws and regulations Robots and Artificial Intelligence. Woke and culture woke.</p> <p>Clil HISTORY: lavoro di gruppo. Traduzione paragrafo 1 del testo The unglorious empire, cap. 1 The looting od India.</p>	Marzo Aprile 2025		
<p>Test ingresso university admission (da svolgere) Ripasso Clil storia.</p>	Maggio Giugno 2025		
<p>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (selezionare secondo le scelte attuate) – I PERIODO</p> <p>Argomenti per nuclei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ COSTITUZIONE ○ SVILUPPO SOSTENIBILE ○ CITTADINANZA DIGITALE 	Ottobre Novembre Dicembre 2024		
<p>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (selezionare secondo le scelte attuate) – II PERIODO</p> <p>Argomenti per nuclei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ COSTITUZIONE ○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA' ○ CITTADINANZA DIGITALE 	Febbraio Marzo Aprile 2025		
<p>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (selezionare secondo le scelte attuate) – TUTTO L'ANNO</p> <p>Argomenti per nuclei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ COSTITUZIONE ○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA' ○ CITTADINANZA DIGITALE 	Nel corso dell'anno (Settembre 2024 Maggio 2025)		

*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
Schede delle esperienze
Apparecchiature di laboratorio linguistico

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 al computer
- Lavori di gruppo.

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 e Tipologia Prove	
28/10/2024	Working experience PCTO
06/11/2024	CV
09/12/2024	Automation Knowledge
26/02/2025	Tipologia Invalsi (reading-listening)
11/03/2025	Tipologia Invalsi (reading-listening)
22/04/2025	The looting of India (traduzione in italiano)

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Flores Mengotto



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5[^]....

CLASSE ARTICOLATA 5[^]AE

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input checked="" type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: ANDREA PAVANELLO

DISCIPLINA: MATEMATICA

ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti utilizzano in modo autonomo le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico algebrico, utilizzano strategie appropriate per risolvere i problemi e trovare soluzioni rappresentando anche i risultati in forma grafica. Applicano semplici procedure suggerite o descritte con un linguaggio naturale, secondo una sequenza prestabilita, rispondendo in modo semplice alle singole domande. Utilizzano adeguatamente il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

ABILITÀ

Gli studenti conoscono il concetto di limite secondo un approccio di tipo grafico, e sono in grado di calcolare i limiti di funzioni razionali intere, fratte, irrazionali, trascendenti, applicando anche i principali limiti notevoli.

Gli studenti sono in grado di studiare le funzioni continue e non continue, classificare i punti di discontinuità, calcolare asintoti e tracciare il grafico probabile sulla base degli elementi trovati. Conoscono il concetto geometrico di derivata e sanno applicare le regole di derivazione e riconoscere quando una funzione non è derivabile in un punto. Gli studenti sanno applicare i principali teoremi sulle derivate per determinare i punti di massimo e di minimo relativo e assoluto e i punti di flesso di una funzione.

Sanno affrontare problemi di ottimizzazione principalmente in ambito geometrico.

Conoscono il significato di integrazione applicato a casi semplici.

Applicano le conoscenze e utilizzano il know-how acquisito per portare a termine semplici compiti in situazioni reali. Gli studenti conoscono le applicazioni del calcolo differenziale alla fisica, in particolare all'elettronica/elettrotecnica.

CONOSCENZE

Gli studenti hanno acquisito le seguenti conoscenze:

- proprietà delle funzioni algebriche e trascendenti (goniometriche, esponenziali, logaritmiche)
- proprietà di base delle funzioni: dominio, segno, intersezioni con gli assi, simmetrie
- limiti di funzioni algebriche e trascendenti
- continuità, discontinuità e singolarità di una funzione algebrica
- asintoto verticale, orizzontale, obliquo di funzioni algebriche
- derivata, significato geometrico e principali regole di derivazione
- esistenza dei punti di non derivabilità
- funzione crescente e decrescente, punti di massimo e di minimo relativi e assoluti
- significato geometrico e algebrico dei punti stazionari
- funzione concava e convessa e legame con la derivata seconda
- punti di flesso
- approccio all'ottimizzazione secondo i criteri
- definizione di integrazione, integrazione delle funzioni elementari, cenni all'integrazione di funzioni composte e all'integrazione per parti



LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Colori della Matematica” Edizione Verde Vol.4 + Ebook – Sasso Leonardo Zoli Enrico – Petrini
ISBN: 9788849422986

“Colori della Matematica” Edizione Verde Vol.5 – Sasso Leonardo Zoli Enrico - Petrini
ISBN: 9788849468496

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

- a) Seguendo un:
- PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d’Istituto;
 - PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento Scientifico Matematica, piano approvato nella riunione collegiale del 21/10/2024 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: definizione formale di limite (solo accennata), i Teoremi di esistenza, di unicità dei limiti, del confronto e della permanenza del segno sono stati solo accennati, la classificazione dei punti di non derivabilità è stata descritta ma non approfondita dal punto di vista del calcolo. La classificazione dei punti di flesso non è stata approfondita. Non sono stati trattati i teoremi di Rolle e di Lagrange. L’integrazione di funzioni composte (solo accennato), l’integrazione per parti (solo accennato) e l’integrazione di funzioni razionali fratte non sono stati trattati. Gli Integrali definiti, il calcolo di aree e di volumi non sono stati trattati a causa di consolidamento delle conoscenze pregresse e 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
MODULO RIPASSO ARGOMENTI ANNO PRECEDENTE Posizione reciproca tra parabola e retta. Funzioni algebriche e trascendenti: classificazione e dominio di funzioni, intersezioni con gli assi, segno, simmetrie. Grafico di funzioni e limiti	Settembre Ottobre 2024	9	Lezione frontale dialogata
MODULO LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE Introduzione al concetto di limite secondo un approccio di tipo grafico, limiti e asintoti, intorni, definizione generale di limite (cenni), teoremi di esistenza, unicità sui limiti e permanenza del segno (cenni), le funzioni continue e l’algebra dei limiti, regole di calcolo nel caso di limiti finiti e infiniti, forme di indecisione di funzioni algebriche. Limiti di funzioni polinomiali. Limiti di funzioni fratte, irrazionali. Forme di indecisione di funzioni trascendenti. Limiti notevoli di funzioni goniometriche. Limiti di funzioni esponenziali e logaritmiche e relative forme di indecisione. Gerarchia degli inficiti (cenni).	Ottobre Novembre 2024	17	Lezione frontale dialogata



MODULO DERIVATA Concetto di derivata, derivata in un punto, definizione di rapporto incrementale, calcolo della derivata in base alla definizione, continuità e derivabilità, derivata destra e sinistra, derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata della funzione composta. Derivata delle funzioni goniometriche inverse. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Applicazioni geometriche del concetto di derivata (equazione della retta tangente a una curva). Applicazione del concetto di derivata nelle scienze e nella tecnica: intensità di corrente media e intensità di corrente istantanea.	Novembre Dicembre Gennaio 2024	18	Lezione frontale dialogata
MODULO CONTINUITA' Continuità in un punto. Funzioni continue, punti singolari e punti di discontinuità, classificazione, proprietà delle funzioni continue, teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi. Asintoti e grafico probabile di una funzione: asintoti orizzontali, verticali, obliqui, grafico probabile principalmente di funzioni razionali, irrazionali. Grafico probabile di una funzione. Definizione di differenziale, interpretazione geometrica e semplici esercizi applicativi.	Gennaio Febbraio 2025	19	Lezione frontale dialogata
MODULO TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI E STUDIO DI FUNZIONE Punti di massimo e di minimo relativi e assoluti, funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari, analisi dei punti stazionari in base alla derivata prima, funzioni concave e convesse, punti di flesso, criterio di concavità e convessità per funzioni derivabili due volte, punti di flesso, teorema di de l'Hopital, criteri di ottimizzazione.	Marzo Aprile 2025	9	Lezione frontale dialogata
MODULO INTEGRALE DEFINITO Primitive e integrale indefinito. Integrali immediati. Linearità dell'integrale indefinito. Integrali elementari. Cenni all'integrazione di funzioni composte e all'integrazione per parti. Questa parte del programma verrà svolta nel mese di maggio e di giugno.	Maggio Giugno 2025	12	Lezione frontale dialogata
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (selezionare secondo le scelte attuate) – II PERIODO Argomenti per nuclei: <input type="radio"/> COSTITUZIONE <input checked="" type="radio"/> SVILUPPO E SOSTENIBILITA' (Intelligenza Artificiale) <input type="radio"/> CITTADINANZA DIGITALE	Marzo 2025	1	Lezione frontale dialogata con contenuti multimediali

*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 e sostegno in itinere, esercitazioni alla lavagna. Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero.



Esercitazioni in classe con la modalità peer to peer.

Correzione di esercizi proposti alla lavagna. Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà. Video didattici dal portale MyZanichelli.

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

Libro di testo, Appunti, Video didattici dal portale MyZanichelli

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

Parametri	Descrittori	Punteggi		Valutazione
Conoscenze	Conoscenze ed utilizzo di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.	Complete e approfondite	3,5	
		Buone	3	
		Adequate	2,5	
		Essenziali	2	
		Superficiali	1,5	
		Scarse e confuse	1	
Capacità	Correttezza nei calcoli, nelle rappresentazioni geometrico/grafiche, correttezza formale e completezza nello sviluppo dei processi risolutivi.	Nulle	0,5	
		Si avvale delle conoscenze in modo autonomo, è preciso e circostanziato	3,5	
		Applica le conoscenze con sicurezza	3	
		Porta a termine, in generale, i procedimenti in modo autonomo	2,5	
		Applica le conoscenze in modo essenziale	2	
		Sa applicare le conoscenze necessarie solo in parte dell'elaborato	1,5	
Competenze	Utilizzazione delle conoscenze e delle abilità per analizzare ed elaborare con coerenza logico/matematica lo sviluppo dei processi risolutivi. Scelta delle procedure ottimali. Utilizzo del linguaggio appropriato.	Commette errori concettuali o gravi errori di calcolo	1	
		Essenzialmente nulle/nulle	0,5	
		Originale, coerente, completo	3	
		Coerente e completo	2,5	
		Sufficientemente coerente o quasi completo	2	
		Incoerente o incompleto in buona parte	1,5	
Programmata ma non ancora somministrata		Incoerente o incompleto in tutto l'elaborato	1	
		Non è in grado di operare scelte adeguate	0,5	
		Non sono presenti competenze rilevabili	0	

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

Data	Tipo di prova scritta
9/10/2024	Prova d'ingresso
13/11/2024	Verifica sui limiti
22/01/2024	Verifica sulle derivate
26/03/2025	Verifica sullo studio qualitativo di una funzione
Programmata ma non ancora somministrata	Verifica su massimi, minimi e punti di flesso

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Andrea Pavanello



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025



CLASSE 5[^]AE



CLASSE ARTICOLATA 5[^]BM

INDIRIZZO/I: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
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 checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 - vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF - <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: LAURA BAZZANELLA
- DOCENTE (compresente): ROBERTO ANTILI
- DISCIPLINA: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 6



Data: 15 Maggio 2025

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

COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a lavorare con sicurezza in un laboratorio di misure elettriche/elettroniche. Sono in grado di effettuare analisi di tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento. Sanno redigere e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Sanno usare correttamente lessico specialistico.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di determinare le caratteristiche della macchina elettrica sulla base dei dati di targa, confrontare due o più macchine elettriche sulla base delle caratteristiche più significative, in base ad una specifica applicazione individuare la macchina elettrica più adatta. Sanno descrivere e spiegare le caratteristiche elettriche e tecnologiche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e descrivere e spiegare i principi di funzionamento dei componenti circuitali. Sanno descrivere le caratteristiche delle principali macchine elettriche e dei principali convertitori statici. Sanno scegliere gli strumenti di misura adeguati ai dati forniti e calcolare gli errori di misura. Sanno realizzare un circuito elettrico di misura e condurre una prova in laboratorio seguendo istruzioni tecniche e di sicurezza. Sono in grado di realizzare semplici misure elettroniche. Sanno elaborare tabelle, grafici in relazione ai dati delle grandezze misurate, utilizzando software specifici. Sanno realizzare sintesi coerenti relative all'analisi di uno studio e/o di un progetto e sanno descrivere il lavoro svolto con l'ausilio delle nuove tecnologie.

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono i principi di funzionamento delle macchine elettriche e dei convertitori statici. Conoscono i modelli elettrici delle reti e delle macchine elettriche. Conoscono i principali componenti dell'elettronica di potenza che intervengono nel controllo di una macchina elettrica. Conoscono gli elementi fondamentali del funzionamento delle reti trifase, trasformatore, dei motori, dei generatori e dei convertitori statici. Conoscono i metodi e gli schemi elettrici per la misura delle grandezze elettriche fondamentali in corrente continua (tensione, corrente, resistenza, potenza). Conoscono le basilari normative di sicurezza elettrica in laboratorio. Conoscono la strumentazione relativa alle misure elettroniche: l'alimentatore stabilizzato, il multimetro digitale, il generatore di funzioni, l'oscilloscopio. Conoscono i possibili metodi di elaborazione e documentazione di informazioni e dati di carattere tecnico.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Corso di elettrotecnica ed elettronica” Nuova Edizione Openschool Vol. 2 - Per l'articolazione ELETTROTECNICA degli Istituti Tecnici settore Tecnologico, Conte, Tommasini – Hoepli 978-88-203-7276-7



“Corso di elettrotecnica ed elettronica” Nuova Edizione Openschool Vol. 3 - Per l'articolazione ELETTRONICA degli Istituti Tecnici settore Tecnologico, Conte – Hoepli 978-88-203-7847-9

La programmazione di **ELETTRONICA ED ELETTRONICA** 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 di Elettrotecnica ed Elettronica (elenco discipline coinvolte...), piano approvato nella riunione collegiale del 22/10/2024 e pubblicato nel box-web d’Istituto;
- b) 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

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<p>RETI IN CORRENTE ALTERNATA Corrente alternata monofase - ripasso: comportamento in frequenza di un bipolo, potenze, linea, rifasamento. Corrente alternata trifase - ripasso: generatore trifase simmetrico a stella e a triangolo, carico trifase equilibrato a stella e a triangolo, collegamenti generatore-carico per i sistemi trifase simmetrici ed equilibrati e squilibrati, potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati e squilibrati, caduta di tensione e rendimento di una linea trifase.</p>	Settembre Ottobre 2024	20	
<p>DIODI E LORO APPLICAZIONI Diodo a semiconduttore: cenni alla struttura della materia dei semiconduttori, caratteristica V-I, tensione di soglia, tensione di breakdown, corrente inversa di saturazione, espressione analitica V-I. Diodo a giunzione come elemento circuitale, circuiti equivalenti con diverso grado di approssimazione. Applicazioni dei diodi: raddrizzatori a singola semionda, raddrizzatori a doppia semionda, raddrizzatori con filtro capacitivo, fattore di ondulazione; circuiti limitatori (clipper); circuiti fissatori (clamper).</p>	Ottobre Novembre 2024	12	
<p>INTRODUZIONE ALLE MACCHINE ELETTRICHE Principi di elettromagnetismo: legge dell’induzione elettromagnetica, autoinduzione e mutua induzione, tensione indotta da un flusso magnetico sinusoidale. Aspetti generali delle macchine elettriche: definizioni e classificazioni, circuiti elettrici e magnetici, perdite negli elementi conduttori, perdite nei nuclei magnetici, perdite per isteresi magnetica, perdite per correnti parassite, perdite negli isolamenti, perdite meccaniche, perdite addizionali, rendimento effettivo e</p>	Ottobre Novembre 2024	10	



convenzionale, curve ideali di riscaldamento e di raffreddamento, diagramma di carico e potenza nominale, tipi di servizio delle macchine elettriche.			
TRASFORMATORE Aspetti costruttivi: struttura generale dei trasformatori, nucleo magnetico, avvolgimenti, sistema di raffreddamento. Trasformatore monofase: principio di funzionamento del trasformatore ideale, circuito equivalente del trasformatore reale, funzionamento a vuoto, funzionamento a carico, circuito equivalente primario e circuito equivalente secondario, funzionamento in cortocircuito, dati di targa del trasformatore, variazione di tensione da vuoto a carico, caratteristica esterna, perdite e rendimento, cenni sull'autotrasformatore. Trasformatore trifase: tipi di collegamento, circuiti equivalenti, potenze, perdite, rendimento, variazione di tensione da vuoto a carico, dati di targa del trasformatore trifase, criteri di scelta del tipo di collegamento dei trasformatori trifase. Misure elettriche sui trasformatori monofase: misura della resistenza degli avvolgimenti, misura del rapporto di trasformazione a vuoto, prova a vuoto, prova in cortocircuito.	Novembre 2024 Febbraio 2025	36	
AMPLIFICATORI OPERAZIONALI Struttura dell'amplificatore operazionale, caratteristiche ideali, parametri caratteristici e circuito equivalente, relazione I/O a catena aperta e transcaratteristica, funzionamento lineare e funzionamento in saturazione. Circuiti in funzionamento lineare: configurazione invertente, configurazione non invertente, inseguitore, sommatore invertente, sommatore non invertente, differenziale, integratore, derivatore. Circuiti in funzionamento non lineare: comparatore a catena aperta invertente e non invertente, trigger di Schmitt invertente. Condizionamento dei segnali con amplificatori operazionali: definizione e scopo del condizionamento, conversione tensione-tensione, conversione corrente-tensione, conversione resistenza-tensione, ponte di Wheatstone resistivo.	Nel corso dell'anno (Settembre 2024 Maggio 2025)	35	
MACCHINA ASINCRONA Aspetti costruttivi: struttura generale del motore asincrono trifase, cassa statorica, circuito magnetico statorico, circuito magnetico rotorico, avvolgimento statorico, avvolgimento rotorico, tipi di raffreddamento. Macchina asincrona trifase: campo magnetico rotante trifase, tensioni indotte negli avvolgimenti, funzionamento con rotore in movimento, scorrimento, circuito equivalente del motore asincrono trifase, funzionamento a carico, bilancio delle potenze, funzionamento a vuoto, funzionamento a rotore bloccato, circuito equivalente statorico, dati di targa del motore asincrono trifase, curve caratteristiche del motore asincrono trifase, caratteristica meccanica del motore asincrono trifase, calcolo delle caratteristiche	Marzo Aprile Maggio 2025	30	



<p>di funzionamento del motore asincrono trifase, cenni sul funzionamento da generatore e da freno della macchina asincrona. Avviamento e regolazione della velocità: aspetti generali, motore con rotore avvolto e reostato di avviamento, motori a doppia gabbia e a barre alte, avviamento a tensione ridotta, regolazione della velocità mediante variazione della frequenza e della tensione, cenni sui motori a più velocità ottenuti per variazione del numero dei poli. Motori asincroni monofase: principio di funzionamento, tipi di motori asincroni monofase.</p>			
<p>MACCHINA SINCRONA Aspetti costruttivi: struttura generale dell’alternatore trifase, rotore e avvolgimento di eccitazione, statore e avvolgimento indotto, sistemi di eccitazione. Macchina sincrona trifase: funzionamento a vuoto, funzionamento a carico, reazione d’indotto, circuito equivalente e diagramma vettoriale di Behn-Eschemburg, variazione di tensione e curve caratteristiche.</p>	<p>Aprile Maggio 2025</p>	<p>10</p>	
<p>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA Argomenti per nuclei: ○ COSTITUZIONE ○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA’ X CITTADINANZA DIGITALE</p>	<p>Nel corso dell’anno (Settembre 2024 Maggio 2025)</p>	<p>4</p>	

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

MATERIALI DIDATTICI

Dispositivi di sicurezza individuale
Libro di testo
Appunti
Schede delle esperienze
Apparecchiature di laboratorio
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
- Verifiche scritte valide per l’orale (prove scritte, test, questionari)



- 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
03/10/2024	Prova scritta
11/12/2024	Prova scritta
19/03/2025	Prova scritta
30/04/2025	Prova scritta

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Laura Bazzanella

Firma Docente Compresente

Roberto Antili



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5AEBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
“Elettrotecnica” / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione “Meccanica e Meccatronica”

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input checked="" type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE “ELETTROTECNICA”	<input checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: NICOLA DESTRO
- DOCENTE (compresente): ROBERTO ANTILI
- DISCIPLINA: SISTEMI AUTOMATICI
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 5

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a lavorare con sicurezza in un laboratorio di sistemi automatici.

Sono in grado di:

- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici,
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- determinare, dati i requisiti di progetto, lo scenario di una acquisizione dati e le caratteristiche dei suoi blocchi;
- selezionare un sensore e un attuatore in base alle prestazioni, caratteristiche elettriche e meccaniche;
- stesura di diagrammi di flusso relativi a semplici programmi;
- progettare semplici sistemi di controllo con tecniche analogiche;
- valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale;
- utilizzare i diagrammi di Bode per leggere il margine di stabilità di un sistema retroazionato;
- comunicare con il lessico e la terminologia tecnica specifica del settore, anche in lingua inglese;
- metodi per il comando di attuatori.

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- architettura di un sistema di acquisizione dati;
- tipologie e funzionamento dei trasduttori/sensori e attuatori;
- tecniche per il condizionamento di segnale con amplificatori operazionali;
- conversione Analogico/Digitale e Digitale/Analogico;
- architetture dei sistemi di controllo automatico a catena aperta e a catena chiusa e loro caratteristiche statiche e dinamiche;
- controlli PID di tipo proporzionale, integrativo e derivativo;
- metodologia di studio di un sistema nel dominio della frequenza utilizzando la trasformata di Laplace.;
- criteri per la stabilità dei sistemi;
- criterio di Bode semplificato per la verifica della stabilità di un sistema retroazionato;
- tecniche per la stabilizzazione di un sistema con reti correttive

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Nuovo corso di sistemi automatici Vol. 3” Cerri, Ortolani, Venturi, Zocco – Hoepli ISBN 978-88-360-0379-2



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

a) Seguendo un:

- PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Elettronica ed Elettrotecnica (Elettronica ed Elettrotecnica, Sistemi Automatici, Tecnologie Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici), piano approvato nella riunione collegiale del 05/11/2022 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

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

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
TRASFORMATA E ANTITRASFORMATA DI LAPLACE Trasformata di Laplace: definizioni, principali trasformate e teoremi, ricavare nuove trasformate dalla tabella minima e dai teoremi. Anti-trasformata di Laplace: antitrasformata con metodo di scomposizione mediante sistema e con metodo dei residui.	Settembre 2024 Ottobre 2024	15	
ANALISI DEI SISTEMI NEL DOMINIO DELLA TRASFORMATA Funzioni di trasferimento e risposta dei sistemi: definizione e calcolo delle funzioni di trasferimento, esame delle caratteristiche delle funzioni di trasferimento, calcolo delle risposte dei sistemi. Sistemi di primo e secondo ordine: caratteristiche dei sistemi e risposte.	Settembre 2024 Ottobre 2024	15	
STUDIO DEI SISTEMI NEL DOMINIO DELLA FREQUENZA Risposta in frequenza. Diagrammi di Bode del modulo e della fase di una funzione di trasferimento. Applicazioni	Settembre 2024 Novembre 2024	15	
ACQUISIZIONE DIGITALIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE DEI DATI Acquisizione e distribuzione dei dati. Conversione analogico digitale. Conversione digitale analogico. Campionamento. Condizionamento.	Dicembre 2024 Aprile 2025	20	
TRASDUTTORI E ATTUATORI Generalità e parametri dei trasduttori. Trasduttori per il rilevamento di grandezze meccaniche. Trasduttori per il rilevamento di grandezze fisiche. Motori in corrente alternata. Motori in corrente continua. Motori passo-passo.	Dicembre 2024 Marzo 2025	10	



<p>CONTROLLI AUTOMATICI Definizione di controllo automatico. Sistemi di controllo ad anello aperto. Sistemi di controllo ad anello chiuso. I blocchi integratore e derivatore. Il controllo statico: precisione statica, teorema del valore iniziale e teorema del valore finale, sistemi di tipo 0, 1 e 2. Errore di regolazione a regime nei sistemi di tipo 0, 1 e 2 con l'applicazione dei segnali canonici gradino unitario e rampa. Effetti della presenza della retroazione sui disturbi. Ricerca di poli di una funzione di trasferimento con distinzione di poli reali distinti, reali coincidenti e immaginari. Controllori PID: controllori P, I, D, analisi e progetto dei PID.</p>	<p>Febbraio 2025 Giugno 2025</p>	<p>30</p>	
<p>STABILITA' E STABILIZZAZIONE Il problema della stabilità: grado di stabilità di un sistema, funzione di trasferimento e stabilità. Stabilizzazione dei sistemi: criterio di Bode, metodi di stabilizzazione. Dimensionamento reti correttive.</p>	<p>Ottobre 2024 Febbraio 2025</p>	<p>30</p>	

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

MATERIALI DIDATTICI

Dispositivi di sicurezza individuale
Libro di testo
Appunti
Schede delle esperienze
Apparecchiature di laboratorio
Strumenti di misura

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

Interrogazioni orali
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
07/10/2024	Scritto



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



11/11/2024	Scritto
14/03/2025	Scritto – sim seconda prova
14/04/2025	Scritto – sim seconda prova (recupero assenti)

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Nicola Destro

Firma Docente Compresente

Roberto Antili



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE ARTICOLATA 5^AEIBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione “Elettrotecnica” /
Meccanica, Meccatronica ed Energia articolazione “Meccanica e
Meccatronica”

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
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 checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: CLAUDIO - TACCHIN
- DOCENTE (compresente): MATTEO - BERTON
- DISCIPLINA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n.6

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado, in maniera complessivamente buona di:

Lavorare con sicurezza in laboratorio, collaborando per la progettazione e realizzazione di semplici impianti industriali mettendo in pratica quanto appreso in teoria.

Utilizzare la strumentazione di laboratorio per la realizzazione di dispositivi e sistemi elettrici ed elettronici e per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

Descrivere il lavoro svolto attraverso le relazioni che mettono in evidenza la componentistica utilizzata, il funzionamento dell'impianto realizzato, ed il linguaggio informatico utilizzato.

La gestione delle performance aziendali e dei progetti (Project Management)

ABILITÀ

Gli studenti della classe sono in grado in modo complessivamente adeguato di:

Dimensionare una conduttura elettrica e di verificarne la portata, valutando l'efficacia dei dispositivi di protezione dalle sovracorrenti.

Leggere e interpretare grafici e tabelle relative ai diversi componenti (es. cavi, dispositivi di protezione).

Riconoscere i tipi di servizio di un M.A.T.

Applicare le conoscenze acquisite per progettare, realizzare e cablare l'automazione di semplici impianti industriali.

Programmare un PLC utilizzando il linguaggio Ladder per Siemens S7 – 1200.

CONOSCENZE

Gli allievi conoscono in modo complessivamente buono:

Il funzionamento di un motore asincrono trifase, i diversi metodi di avvio e di controllo velocità.

I principi di funzionamento delle centrali per la produzione di energia elettrica ed i sistemi di trasmissione e distribuzione.

La classificazione delle cabine elettriche MT/BT; la connessione delle cabine MT/BT alla rete di distribuzione e gli schemi tipici delle cabine elettriche.

L'architettura e le funzionalità di un PLC.

La gestione delle performance aziendali e dei progetti (Project Management)

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici” (per l'articolazione elettrotecnica)

G. Conte, M. Conte, F. Cerri, M. Bortolussi – Hoepli ISBN 978-88-360-1518-4

Seguendo un:

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

x PIANO DI DIPARTIMENTO: Dipartimento di Elettronica ed Elettrotecnica (Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici), piano approvato nella riunione collegiale del 16/10/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto;



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
MODULO SICUREZZA D.Lgs 81/2008. Sicurezza d'impresa: prevenzione; protezione; valutazione rischi; legislazione	Settembre 2024	2	Lezione frontale
MODULO LOGICA CABLATA (Ripasso) automazione industriale in logica cablata. Sistemi di protezione, relè, contattori, finecorsa. Quadri elettrici civili e industriali e relativi schemi elettrici. Esperienze di laboratorio: Progettazione avviamento, arresto, inversione di marcia con motori asincroni trifase	Durante tutto l'anno	12	Lezione frontale progettazione e realizzazione pratica
MODULO PROGRAMMAZIONE PLC I linguaggi della norma IEC 61131-3 (cenni) Il linguaggio SFC: Sequenza, divergenza, convergenza. Dal linguaggio SFC al linguaggio Ladder I programmi SFC con azione e transizioni in Ladder. Programmazione di avviamento di un motore con PLC. Programmazione di un nastro a scorrimento. TIA Portal V19 linguaggi e funzioni TIA Portal funzioni, blocchi funzionali e blocchi dati. Sistemi di avviamento statico e controllo di velocità per motori con inverter (con un gruppo ristretto della classe) Esperienze pratiche: Architettura dei PLC (Siemens S7 – 1200). Logica a bit. Configurazione dei PLC via Ethernet per la gestione da remoto con dispositivi esterni (PC, HMI, etc.) e APP, con la possibilità di monitorare, configurare e controllare il PLC da remoto, in particolare la definizione degli indirizzi IP, la selezione dei protocolli di comunicazione appropriati (es. TCP, Ethernet/IP) e la gestione della sicurezza. Configurazione pannello di controllo per PLC di tipo Touch Screen. Programmazione LADDER con software Tia Portal v.19 Contatti standard, contatti diretti, contatti NOT e Merker Temporizzatori:	Durante tutto l'anno	96	Lezione frontale progettazione simulazione programmazione con TIA Portal v.19 e realizzazione pratica



TON e TOF, Interfaccia HMI. Contatori: CTU, CTD, CTUD Esperienze di laboratorio: <ul style="list-style-type: none">• Marcia e arresto di un M.A.T. con PLC;• Inversione di marcia di un M.A.T con PLC;• Automazione di un nastro trasportatore tramite PLC.•			
MODULO PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI Norme Tecniche ed Inchieste Pubbliche del CEI/UNI, EN, ISO/IEC (Cenni) Fasi di progettazione per un impianto elettrico: preliminare, definitivo, esecutivo, costruttivo. Esempio di progetto preliminare dell'impianto elettrico dei servizi comuni di uno stabile.	Settembre 2024 Maggio 2025	6	Lezione frontale
MODULO IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI IN BASSA TENSIONE Soluzione temi esame di maturità TPSEE AS: 2015, 2017, 2024 Determinazione del carico convenzionale (ripasso): diagramma di carico, potenza convenzionale e corrente d'impiego; fattore di utilizzazione e di contemporaneità; potenza convenzionale dei gruppi di prese, potenza convenzionale dei motori elettrici, potenza convenzionale totale di un impianto; corrente d'impiego termicamente equivalente. Progetto impianti elettrici: DIMENSIONAMENTO QUADRI ELETTRICI e dispositivi automatici di protezione, magnetotermici e differenziali Esempio pratico di progetto impianto elettrico Potenze: Presunta, Convenzionale e Contrattuale Coefficienti di contemporaneità e di utilizzo Corrente di impiego e corrente nominale La portata di corrente nei cavi isolati in funzione del tipo di posa Resistenza elettrica dei conduttori al variare della temperatura: Coefficiente di temperatura, di resistività e di dilatazione termica. Le diverse tecniche di selettività Amperometriche delle protezioni: di sovraccarico, di corto circuito e di tipo differenziale.	Settembre Dicembre 2024	12	Lezione frontale
MODULO CONDUTTURE ELETTRICHE (ripasso) Definizioni e classificazioni; parametri elettrici di una linea; condotti sbarre. Modalità di posa delle condutture elettriche; portata dei cavi per bassa tensione per cavi con posa interrata e per cavi in aria; portata dei cavi con conduttori in alluminio. Criteri di scelta dei cavi. Metodi per il dimensionamento e la verifica delle condutture: calcolo di progetto e di verifica; metodo della caduta di tensione ammissibile.	Settembre Dicembre 2024	2	Lezione frontale
MODULO TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA			



<p>Sistemi di distribuzione TN, TT, IT. Cabine elettriche MT/BT Definizioni e classificazioni Connessione delle cabine MT/BT alla rete di distribuzione Schemi tipici delle cabine elettriche Apparecchi di misura Scelta e dimensionamento dei componenti lato MT: cavi, apparecchi di manovra, corrente nominale lato MT, potere di interruzione lato MT e potenza di corto circuito. Scelta e dimensionamento dei componenti lato BT. Esempi di Progettazione Cabina Elettrica, impianti elettrici scuola e stabilimento (dal libro di testo e da temi d'esame). Schemi di collegamento dispositivi di misura e protezione alla regola dell'arte. Dimensionamento: sezionatori, interruttori di protezione automatica a monte e a valle del Trasformatore. Cavi di collegamento MT e della linea BT. Cenni: SPD in MT e BT</p>	<p>Settembre Dicembre 2024</p>	<p>12</p>	<p>Lezione frontale</p>
<p>MODULO PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA Fonti primarie di energia. Costi e tariffe. Localizzazione centrali. Centrali idroelettriche: Energia primaria; trasformazioni energetiche, tipi di centrali; turbine idrauliche. Centrali termoelettriche: Energia primaria, trasformazioni energetiche, Impianti con turbine a vapore e componenti dell'impianto termico: caldaia, turbina, scambiatori di calore. Centrali nucleotermoelettriche: richiami di fisica atomica, energia primaria, trasformazioni energetiche, principio di funzionamento dei reattori a fissione e a fusione. Svolte relazioni individuali sulle principali centrali, rispettivamente: Termoelettriche Idroelettriche Geotermiche Atomiche Nucleari a Fissione Atomiche Nucleari a Fusione sperimentali A Biogas Eoliche Solare Termiche Solare Fotovoltaiche Termovalorizzatori e Cogenerazione</p>	<p>Marzo Aprile 2025</p>	<p>8</p>	<p>Lezione frontale - studio ed esposizione peer-to-peer</p>
<p>PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FOTOVOLTAICO Funzionamento della cella fotovoltaica Circuito elettrico equivalente (cenno)</p>			



Effetto dell'irraggiamento e della temperatura Efficienza di conversione Tipologie di celle fotovoltaiche: silicio cristallino, a film sottile Moduli fotovoltaici Aspetti normativi e inchieste pubbliche (Cenni: Guida tecnica CEI 82-25 "Guida alla progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di generazione fotovoltaica" – Parte 2 "I moduli fotovoltaici") Caratteristiche dei moduli fotovoltaici commerciali Generatore fotovoltaico Collegamenti dell'impianto e delle stringhe Applicazione degli ottimizzatori ai pannelli FV Progetto impianto FV da 6 KW Simulazioni con applicativi (Solaredge)	Febbraio - Maggio 2025	8	Lezione frontale - studio ed esposizione peer-to-peer
MODULO POMPE DI CALORE (studio ed esposizione peer-to-peer) Principio di funzionamento delle pompe di calore Macchine frigorifere Sorgente fredda e pozzo caldo Efficienza delle macchine frigorifere Principio di funzionamento delle pompe di calore Tecniche di efficientamento COP (Coefficiente di Prestazione)	Marzo 2025	2	Lezione frontale - studio ed esposizione peer-to-peer
MODULO SPD (cenni) Scaricatori di sovratensione SPD: Sovratensioni di origine esterna Coordinamento dell'isolamento Impianti utilizzatori di bassa tensione Caratteristiche e installazione degli SPD Principali caratteristiche elettriche SPD Corrente impulsiva I imp e corrente nominale di scarica I n Installazione degli SPD impianti FV.	Aprile maggio 2025	2	Lezione frontale
MODULO GESTIONE DELLE PRESTAZIONI AZIENDALI E DEI PROGETTI Prestazione dei processi aziendali e Project management Prestazione dei processi aziendali Gestione delle prestazioni aziendali e dei progetti Costi fissi e variabili Qualità Totale La gestione per processi nelle norme ISO 9001 Il processo di certificazione Project management Obiettivi di progetto Il ruolo del project manager La gestione delle risorse umane e la gestione dei conflitti La programmazione e il controllo dei costi Pianificare le attività di un progetto La programmazione e il controllo dei tempi La documentazione del progetto	Aprile maggio 2025	8	Lezione frontale e visita aziendale Hitachi



Pianificazione e controllo qualità Diagramma di Gantt			
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA II PERIODO Argomenti studiati per nuclei: COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE e CITTADINANZA DIGITALE "La crescita imprenditoriale in specifiche realtà territoriali" "PROGETTO "UN DONO PER LA VITA" incontro riguardante la donazione di organi e tessuti" "Produzione di Energia Elettrica Sostenibile e la sua Gestione"	Febbraio Maggio 2025	8	Ricerca individuale e Lezione frontale

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
Proposta di esercizi guida e guidati. Correzione di esercizi proposti.
Svolgimento in classe e a casa di esercizi proposte agli esami di maturità.

MATERIALI DIDATTICI (*testo adottato, inchieste pubbliche e norme CEI-EN_IEC, documentazione dei principali vendor del settore elettrotecnico (cavi e componenti elettrici) esperienze di laboratorio progettazione, simulazione e parte pratica. Laboratorio, TIA portal v.19, attrezzature e strumenti di misura, guide CEI, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc..*):

Libro di testo
Appunti e dispense
Schede delle esperienze
Apparecchiature di laboratorio
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
- Progetti
- Simulazioni con applicativi (Solar Edge, Multisim)
- Verifiche scritte
- Prove di laboratorio con Relazioni
- Ricerche ed approfondimenti individuali e di gruppo con relative Presentazioni in Power Pont.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



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

Data	Tipo di prova
17/12/2024	Verifica scritta
11/02/2025	Verifica scritta
10/04/2025	Verifica scritta

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Tacchin Claudio

Firma Docente Compresente
Matteo Berton



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5^AEBM

**INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
“Elettrotecnica” / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione “Meccanica e Meccatronica”**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE “ELETTROTECNICA”	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

X RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Teresa Vincenzi

X DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive

X ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

- Saper utilizzare le qualità fisiche in modo adeguato alle diverse situazioni e ai vari contenuti proposti
- Sapersi orientare in attività sportive in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale
- Apprendere un linguaggio specifico relativo ai movimenti fondamentali
- Eseguire movimenti a corpo libero, con grandi e piccoli attrezzi, iniziando un approccio non solo tecnico, ma anche di tipo espressivo
- Riconoscere codici arbitrari dei giochi di squadra
- Essere in grado di compiere attività di resistenza, forza, velocità e mobilità
- Cogliere e padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci nei gesti e nelle azioni motorie.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- Raggiungere un buon livello delle principali capacità motorie condizionali e coordinative.
- Saper eseguire i principali fondamentali tecnici dei giochi sportivi in forma situazionale con schemi tattici di gioco. Saper arbitrare e organizzare eventi sportivi a livello d'istituto.
- Acquisire le nozioni fondamentali di metodologie di allenamento con riferimenti di fisiologia, anatomia e apparato locomotore.
- Sapere il regolamento di gioco degli sport praticati.

CONOSCENZE

Gli studenti hanno acquisito le seguenti conoscenze:

- Sviluppo dell'intelligenza motoria
- Conoscenza dei principali apparati del corpo umano
- Conoscere le potenzialità del movimento e alcune funzioni fisiologiche in relazione al movimento
- Acquisizione di una corretta padronanza dei gesti motori
- Miglioramento delle capacità espressive favorendo la fantasia e la creatività
- Percepire e riconoscere il ritmo delle azioni (stacco/salto)
- Conoscere le terminologie specifiche e saperle applicare al momento opportuno
- Raggiungimento di un buon adattamento sociale e di una fattiva solidarietà di gruppo
- Acquisizione di sane abitudini di vita, cercando di porre le basi per una consuetudine alla pratica sportiva.
- Conoscere gli aspetti essenziali della prevenzione e della sicurezza in palestra, a scuola e all'aperto.



LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Più movimento Slim” Edizioni Dea Scuola Codice ISBN 9788839303301

La programmazione di **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE** è stata realizzata (mettere X sopra al cerchio per selezionare la risposta desiderata):

a) Seguendo un:

○ **PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto; **X** **PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Scienze motorie e sportive, piano approvato nella riunione collegiale del 5/11/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto; **b)** 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
MODULO SICUREZZA (ED. CIVICA) <ul style="list-style-type: none">Regolamento e norme di utilizzo palestre.Sicurezza in palestra: i pericoli, assistenza durante la pratica.	Settembre 2024 Gennaio 2025	2	Lezione frontale e cooperative learning
MODULO CAPACITA' COORDINATIVE E CONDIZIONALI: <ul style="list-style-type: none">Parte introduttiva, test motori: test destrezza e coordinazione, test salto in lungo da fermo, test salto in alto da fermo, test sulla resistenza, test sulla velocità esplosiva.Lavoro in palestra con esercizi specifici sulle capacità coordinative e condizionali.	Durante tutto l'anno	12	Pratico
MODULO GIOCHI DI SQUADRA <ul style="list-style-type: none">PallamanoGiochi popolariPallavoloBasketCalcio a 5Badminton	Durante tutto l'anno	40	Teorico e pratico



MODULO ALLENAMENTO <ul style="list-style-type: none">Esercizi individuali sulle capacità motorie specifiche e generali.Benessere psicofico derivante dalla pratica sportiva.	Durante tutto l'anno	12	Teorico e pratico
--	----------------------	-----------	--------------------------

METODOLOGIE

- Lezione frontale
- Flipped classroom
- Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e partecipative
- Lezione pratica con correzione di esercizi pratici inerenti agli argomenti proposti □ Svolgimento in palestra di esercizi propedeutici dei vari sport proposti.

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo, slide, attrezzi in palestra per lo svolgimento delle lezioni pratiche.

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
- Test pratici
- Esposizioni orali su argomento di pratica.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

Este, li 15/5/2025

Firma del Docente

Teresa Vincenzi



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE 5^{AE}/BM

INDIRIZZO: elettronica ed elettrotecnica/meccanica e
meccatronica

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	x 5AE
ITIA	X INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE ALICE BARALDI
- DISCIPLINA: IRC
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 1

Data: 15 Maggio 2025

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



COMPETENZE

Gli studenti hanno raccolto gli adeguati strumenti di lettura e analisi delle notizie giornalistiche e hanno imparato a giudicarli criticamente inserendoli nel contesto umano e sociale in cui vivono;
Hanno colto la proposta di offrire temi e spunti di discussione, dimostrando capacità critica di scelta delle tematiche più urgenti ed affini alla loro età ed identità;
Hanno inoltre sviluppato capacità di collaborazione ed interazione in gruppo, aumentando la sensibilità verso le posizioni e le idee dei compagni;
Hanno infine compreso le dinamiche del confronto e del dibattito su temi che interpellano la loro quotidianità di adolescenti, studenti e cittadini.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di identificare l'argomento centrale del dibattito e riconoscere le argomentazioni che, in relazione ad esso, sanno risultare più attinenti.
Sanno lavorare in gruppo collaborando con efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno.
Sanno descrivere il lavoro svolto attraverso restituzioni orali o scritte e attraverso l'uso di strumenti come il dibattito, il role playing, la flipped classroom e il compito di realtà.
Riescono ad autovalutare la propria performance di comprensione, rielaborazione e argomentazione.

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono generalmente le dinamiche di alcuni dei temi più urgenti e importanti delle contemporaneità e soprattutto sanno come accedere ai mezzi critici con cui ottenere maggiori informazioni attendibili e spendibili nel loro presente di persone e cittadini.
Conoscono metodi pratici con cui distinguere fonti credibili e fondate da fake news e click bait;
Hanno consapevolezza dei pensieri di alcuni autori attivi nel panorama culturale contemporaneo.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Il coraggio della felicità”, A. Bibiani, D. Forno, L. Solinas, ISBN: 9788805075393

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

- a) Seguendo un:
 PIANO PROPRIO: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- b) in modo:
 COMPLETO, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

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
MODULO “Noi e il futuro” . Timori, progetti e prospettive relative al futuro attraverso esempi del cinema e della letteratura; . Uno sguardo all’Europa: gli spunti offerti dal sistema scolastico di alcune scuole europee; . L’adolescenza: dibattito sulle complessità del crescere a partire dal testo “Il Giovane Holden” di J.D. Salinger.	Ottobre Novembre Dicembre 2024	10	Frontale, dibattito, lavori di gruppo, flipped classroom
MODULO “Noi umani” . Il rapporto fra giustizia e disagio sociale: punti di incontro e di scontro a partire dal caso di Luigi Mangione; . La convivenza fra generi: analisi statistica e socio-antropologica del femminicidio e dei crimini d’odio; . Il dialogo intergenerazionale: confronto fra prospettive nel mondo dei giovani e in quello degli adulti.	Gennaio Febbraio Marzo 2025	12	Frontale, dibattito, lavori di gruppo, flipped classroom
MODULO “Noi nelle strutture” . Il tema della devianza: analisi della figura dell’ “outsider” attraverso gli studi di H.S. Becker; . L’immigrazione: risorsa o problema? Uno sguardo alla complessità del fenomeno a partire dal film “La vita di Souleymane” di Bo. Lojkine . Il carcere: ricostruzione storica e analisi di una struttura-simbolo delle società contemporanee a partire dalle suggestioni offerte dall’opera “Sorvegliare e punire” di M. Foucault	Aprile Maggio 2025	6	Frontale, dibattito, lavori di gruppo, flipped classroom
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA I PERIODO Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE: le politiche giovanili elaborate dall’Unione Europea X SVILUPPO SOSTENIBILE: viaggio d’istruzione a Budapest o CITTADINANZA DIGITALE	Ottobre Novembre 2024	3(+5 giorni di VI)	

*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
 Attività di flipped classroom, role playing e compiti di realtà.

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

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

Libro di testo
 Appunti



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



Giornali fisici o multimediali
Strumenti audio-video
Opere di saggistica e letteratura
Esperienze vive riportate dagli studenti

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

La valutazione è frutto di un'analisi osservativa che tiene conto della presenza, dell'attenzione e della partecipazione degli alunni, unita alla loro capacità di cooperare e di lavorare in gruppo.

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Alice Baraldi



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5^AEBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
“Elettrotecnica” / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione “Meccanica e Meccatronica”

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE “ELETTROTECNICA”	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

X RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Laura Andemo

X DISCIPLINA: Lingua e Letteratura Italiana

X ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di:

- Comunicare nella madrelingua;
- Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per la comunicazione;
- Esporre con chiarezza, coerenza e organizzazione logica;
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo esigenze comunicative nei vari contesti;
- Proporre qualche collegamento all'interno della disciplina e con Storia;
- Proporre qualche collegamento con le materie professionalizzanti, quando è possibile.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- Comprendere il linguaggio specifico della disciplina;
- Capire e interpretare i testi letterari delle epoche oggetto di studio;
- Acquisire una proprietà di linguaggio e una terminologia adeguate;
- Acquisire un metodo di studio adeguato ad affrontare e interiorizzare diversi contenuti;
- Sapersi orientare in senso diacronico;
- Acquisire abilità specifiche nelle varie tipologie ministeriali di scrittura;
- Riconoscere le principali figure retoriche.

CONOSCENZE

Gli studenti possiedono le conoscenze fondamentali relative ai seguenti movimenti letterari e di pensiero:

- ✓ Positivismo;
- ✓ Naturalismo e Verismo;
- ✓ Decadentismo;
- ✓ Simbolismo ed Estetismo;
- ✓ Avanguardie (Futurismo);
- ✓ Romanzo della crisi del primo Novecento;
- ✓ Poesia italiana del primo Novecento.

Gli studenti possiedono inoltre la conoscenza dei seguenti autori (maturata attraverso la lettura diretta di passi significativi):

- ✓ Giacomo Leopardi;
- ✓ Giovanni Verga;
- ✓ Giovanni Pascoli;
- ✓ Gabriele D'Annunzio;
- ✓ Italo Svevo;
- ✓ Luigi Pirandello;
- ✓ Giuseppe Ungaretti;
- ✓ Eugenio Montale.

Gli studenti conoscono inoltre il contesto storico in cui inserire gli autori e i testi letterari e sono in grado di ragionare e accostare i grandi protagonisti della letteratura seguendo un criterio tematico.



Si precisa, inoltre, che l'intento della sottoscritta è stato quello di far comprendere agli alunni che lo studio della letteratura non deve essere mnemonico e nozionistico ma che può essere svolto con atteggiamento critico e interpretativo. I ragazzi sono stati guidati in questo percorso e i risultati, pur diversificati, sono soddisfacenti.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

- ❖ C. Giunta, M. Grimaldi, G. Simonetti, E. Torchio, *Lo specchio e la porta: mille anni di letteratura dal secondo Ottocento a oggi*, DeA scuola - Garzanti Scuola, 2021 (ISBN: 978-88-6964-661-4).

Sono stati utilizzati anche i seguenti testi aggiuntivi:

- ❖ R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Leopardi: il primo dei moderni*, Palumbo editore, 2019 (ISBN: 978-88-6889-528-0);
- ❖ R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Liberi di interpretare 3A: Dal Naturalismo alle Avanguardie*, Palumbo editore, 2019 (ISBN: 978-88-6889-529-7);
- ❖ R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Liberi di interpretare 3B: Dall'Ermetismo ai giorni nostri*, Palumbo editore, 2019 (ISBN: 978-88-6889-530-3).

La 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 di Lettere (Lingua e Letteratura italiana, Storia), 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;
 - X PARZIALE**, con l'eccezione degli argomenti: *La narrativa italiana tra le due guerre* e *La poesia italiana contemporanea* a causa dell'integrazione, a inizio anno scolastico, dell'autore Giacomo Leopardi, non svolto l'anno scolastico precedente.

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
M1: Strumenti e tecniche per una comunicazione efficace: - Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta; M2: Forme e funzioni della scrittura; strumenti, materiali, metodi e tecniche dell'"officina letteraria": analisi di un testo: - Struttura della prima prova all'esame di Stato: tipologia A, B, C;	Nel corso dell'anno		<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale; ● Lezione partecipata, ● Esercitazioni individuali; ● Analisi di testi



<p>- Guida all'analisi di un testo in versi, in prosa, per il teatro;</p> <p>M3: Forme e funzioni della scrittura; strumenti, materiali, metodi e tecniche dell' "officina letteraria": analisi e produzione di un testo argomentativo:</p> <p>- La tipologia B all'esame di Stato: elementi caratterizzanti la scrittura argomentativa;</p> <p>M4: Forme e funzioni della scrittura; strumenti, materiali, metodi e tecniche dell' "officina letteraria": tema di argomento storico e di carattere generale:</p> <p>- Elementi caratterizzanti;</p> <p>- Il tema di argomentazione generale e attualità</p> <p>- Il tema di argomento storico;</p> <p>- Indicazioni per lo svolgimento di un tema: dall'analisi della traccia alla revisione.</p>			
<p>M11: Giacomo Leopardi</p> <p>- Cenni biografici, pensiero, poetica, concezione della natura;</p> <p>- Testi: <i>L'Infinito</i>, <i>A Silvia</i>, <i>Alla luna</i>, <i>Canto notturno di un pastore errante verso l'Asia</i> da <i>Canti</i></p>	Settembre- Ottobre 2024	7h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M5: La letteratura europea negli anni del Positivismo, Realismo, Naturalismo e Verismo</p> <p>- L'Europa di fine Ottocento: quadro politico e sociale;</p> <p>- La <i>Belle Époque</i>;</p> <p>- Cenni al pensiero positivista (collegamenti con la storia);</p> <p>- Caratteri generali della narrativa francese: Realismo e Naturalismo</p> <p>- Testi: <i>Come funziona un romanzo sperimentale</i> da <i>Il romanzo sperimentale</i> da <i>L'ammazzatoio</i>, <i>Come si scrive un romanzo sperimentale</i> da <i>Il romanzo sperimentale</i></p> <p>M6: Giovanni Verga</p> <p>- Quadro politico e sociale dell'Italia di fine Ottocento (la "Questione meridionale");</p>	Ottobre Novembre 2024	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave



<ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- Caratteristiche e peculiarità della scrittura verista;- Concetti principali della scrittura di Verga e stile (ideale dell'ostrica, vinti, artificio della regressione, discorso indiretto libero);- <i>I Malavoglia</i> (trama e caratteristica dei vinti, in particolare Padron 'Ntoni e 'Ntoni);- Testi: <i>Fantasticheria</i> da <i>Vita dei campi</i>, lettura di alcuni dei testi antologici tratti da <i>I Malavoglia</i>			Universal Design for Learning)
<p>M7: Decadentismo: Simbolismo ed Estetismo. La narrativa della crisi</p> <ul style="list-style-type: none">- Crisi economica di fine Ottocento e nascita della società di massa;- L'Europa tra Ottocento e Novecento;- Il superamento dell'ideale positivista (riferimento a Freud);- Caratteri generali del Simbolismo francese (con riferimento a Baudelaire);- Definizione di Estetismo;- Caratteri generali della narrativa della crisi <p>M8: Giovanni Pascoli</p> <ul style="list-style-type: none">- Biografia e lutti che hanno segnato la sua poetica;- La figura del fanciullino e la sua importanza;- Caratteristiche della poetica pascoliana (in particolare modo il concetto del <i>nido</i>);- Testi: <i>Una dichiarazione poetica</i> da <i>Il fanciullino</i>, <i>X agosto</i>, <i>Arano</i>, <i>Il lampo</i>, <i>Novembre</i> da <i>Myrica</i>	Novembre – Dicembre 2024	10h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave Universal Design for Learning)
<p>M9: Gabriele D'Annunzio</p> <ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- <i>Alcyone</i> e <i>Il Piacere</i>;- La figura del <i>dandy</i> e l'<i>alter ego</i> Andrea Sperelli;- Testi: passi tratti dai primi capitoli de <i>Il Piacere</i>, <i>La pioggia nel pineto</i>, <i>La sera fiesolana</i> da <i>Alcyone</i>	Gennaio 2025	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave Universal Design for Learning)



<p>M10: Movimenti di “Avanguardia”</p> <ul style="list-style-type: none">- Caratteri generali del Futurismo;- Testi: <i>Il manifesto del Futurismo</i>;- Collegamenti interdisciplinari (storia)	Febbraio 2025	3h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>);• Ausilio di fonti iconografiche (quali fotografie propagandistiche e manifesti pubblicitari d’epoca) e lettura critica di queste
<p>M11: Italo Svevo</p> <ul style="list-style-type: none">- L’Italia e l’Europa di inizio Novecento (con particolare riferimento a Trieste e alla cultura mitteleuropea);- Cenni biografici;- La figura dell’inetto, analogie e differenze tra gli inetti sveviani;- Testi: <i>Lettera alla madre, Macario e Alfonso da Una vita, Emilio e Angiolina da Senilità, Prefazione, L’origine del vizio, Un’esplosione enorme che nessuno udrà da La coscienza di Zeno</i>	Febbraio- Marzo 2025	7h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M12: Luigi Pirandello</p> <ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- Caratteristiche della produzione pirandelliana e temi principali (maschere, crisi dell’identità individuale, vitalismo, pessimismo);- <i>Uno, nessuno, centomila, Il fu Mattia Pascal, Sei</i>	Marzo- Aprile 2025	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;



<p><i>personaggi in cerca d'autore</i> (trama e caratteristiche principali);</p> <ul style="list-style-type: none">- Testi: <i>La vecchia imbellettata</i> da <i>L'umorismo</i>, <i>Adriano Meis entra in scena</i> da <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>Tutta colpa del naso</i>, <i>La vita non conclude</i> da <i>Uno, nessuno, centomila</i>			<ul style="list-style-type: none">• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M13: Giuseppe Ungaretti</p> <ul style="list-style-type: none">- Storia, politica e società in Italia nella prima metà del Novecento;- Grande Guerra;- Biografia (necessaria per comprendere e analizzare i testi);- <i>L'Allegria</i> (temi, caratteristiche, stile);- Testi: <i>Veglia</i>, <i>Fratelli</i>, <i>I fiumi</i> da <i>L'Allegria</i>, <i>Ungaretti commenta Ungaretti</i> in "<i>La Fiera letteraria</i>"	Aprile 2025	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M14: Eugenio Montale</p> <ul style="list-style-type: none">- Cenni biografici;- Caratteristica del pensiero e della poetica, temi principali e stile;- Testi: <i>Non chiederci la parola</i>, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>, <i>Merigiare</i> da <i>Ossi di seppia</i>, <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i> da <i>Satura</i>	Maggio	4h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (per andare incontro ai diversi stili di apprendimenti, in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (II periodo)</p> <p>Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none">○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA'○ CITTADINANZA DIGITALE	Maggio 2025 (previsto)	2h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Uso di supporti informatici

*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, coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero, discussione critica a partire dai temi affrontati, attività di ripasso in itinere.

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo;
- Appunti;
- Dispense fornite dalla docente;
- Materiale digitale preparato e condiviso dalla docente;
- Integrazioni digitali del libro di testo;
- Infografiche.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

- Interrogazioni orali;
- Verifiche orali in itinere;
- Verifiche scritte valide per l'orale (questionario tramite Google Moduli);
- Compiti scritti.

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
07 Novembre 2025	Compito di italiano secondo le direttive ministeriali: tipologia A su Giacomo Leopardi
19 Dicembre 2025	Verifica sommativa di letteratura su Giovanni Pascoli
24 Gennaio 2025	Questionario sommativo tramite Google Moduli su Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio
03 Febbraio 2025	Simulazione Prima Prova
15 Aprile 2025	Simulazione Seconda Prova
Maggio	Verifica sommativa di letteratura su Eugenio Montale

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Prof.ssa Laura Andemo



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5^AEBM.

**INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
"Elettrotecnica" / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione "Meccanica e Meccatronica"**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTRONICA ARTICOLAZIONE "ELETTRONICA"	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Laura Andemo

DISCIPLINA: Storia

ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Tutti gli studenti, pur con differente livello di competenza, sono in grado di:

- esporre i contenuti in modo ordinato e logico, riconoscendo lo sviluppo dei principali eventi del periodo storico affrontato;
- usare una terminologia storica specifica;
- collocare con precisione persone e fatti nel tempo, nello spazio e nell'ambiente culturale;
- selezionare i dati di un certo ambito politico, economico, sociale e organizzarli;
- consultare strumenti quali manuali, documenti, cartine, grafici, tabelle e fonti (quali giornali o fotografie);
- saper operare confronti e collegamenti tra i molteplici elementi che determinano la conoscenza storica.

ABILITÀ

Tutti gli studenti possiedono le seguenti abilità:

- evidenziare, dei fatti, cause ed effetti;
- riflettere sul nesso passato-presente;
- porsi interrogativi su quanto accade e su ciò che si osserva;
- stabilire relazioni con gli argomenti studiati in Lingua e Letteratura Italiana.

CONOSCENZE

Tutti gli studenti possiedono le conoscenze fondamentali relative ai seguenti eventi storici:

- Unità d'Italia;
- Storia d'Europa e dei Paesi extra-europei nel secondo Ottocento e nella prima metà del Novecento;
- Storia italiana nel secondo Ottocento e nella prima metà del Novecento: l'Italia della Destra e della Sinistra Storica;
- Età giolittiana;
- Partecipazione dell'Italia ai due conflitti mondiali;
- Primo dopoguerra;
- Crisi del 1929, Roosevelt e il *New Deal*;
- Rivoluzione bolscevica e la Russia di Lenin, caratteri generali dello stalinismo;
- Biennio rosso;
- Dittatura fascista;
- Germania da Weimar al nazismo;
- Italia del *post secundum bellum* tra Repubblica e Costituzione (in sintesi)
- Guerra Fredda (caratteri generali di un excursus).

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Per il percorso tematico di Cittadinanza e Costituzione sono stati scelti alcuni argomenti che nel corso dell'anno sono stati trattati in classe e approfonditi tramite la lettura critica di fonti di diverso tipo:

- ✓ Lo Statuto albertino e la Costituzione italiana;
- ✓ Guerre e genocidi nel XX secolo;
- ✓ Legislazione scolastica (Casati, Gentile);
- ✓ La Costituzione italiana (lettura commentata dei principi fondamentali).



La classe ha aderito al **progetto legalità**, del quale è referente il prof. Farina, partecipando all'incontro **Ambiente: focus sulle ecomafie**.

In occasione della **Giornata della Memoria**, la classe ha partecipato alla visione del film *La Zona d'Interesse*, di Jonathan Glazer (2023), in data 27/01/2025.

In merito alla Shoah e agli orrori della guerra, i ragazzi sono stati guidati in un percorso tematico sulla guerra, che intreccia storia e letteratura incontrando nomi celebri (*Levi in primis*), durante il II quadrimestre.

La classe ha partecipato all'**uscita didattica a Rovereto**, con visita al Museo Storico Italiano della Guerra, in data 07/04/2025. Il percorso di visita ha raccontato l'esperienza di uomini e donne in guerra tra Ottocento e Prima guerra mondiale, attraverso una ricca esposizione di armi, uniformi fotografie, documenti e oggetti artistici, oltre che con un'ampia sezione dedicata alle artiglierie della Grande Guerra.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

- ❖ Gentile, Ronga, Rossi, *Erodoto Magazine, vol. 4 – Il Settecento e l'Ottocento*, Editrice La Scuola ISBN – 9788835047780
- ❖ Gentile, Ronga, Rossi, *Erodoto Magazine, vol. 5 – Il Novecento e l'inizio del XXI secolo*, Editrice La Scuola ISBN – 9788835047803

Sono stati utilizzati anche i seguenti testi aggiuntivi:

- ❖ Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La storia, progettare il futuro, vol. 2: Il Settecento e l'Ottocento*, Zanichelli (ISBN: 978-88-08-66113-5);
- ❖ Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La storia, progettare il futuro, vol. 3: Il Novecento e l'età attuale*, Zanichelli (ISBN: 978-88-08-57401-5);
- ❖ Bresciani, Palmieri, Rovinello, Violante, *Storie: il passato nel presente, vol. 3*, Treccani – Giunti T.V.P. (ISBN: 978-88-09-80249-0)

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

- a) Seguendo un:
- **PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
 - PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Lettere (Lingua e Letteratura italiana, Storia), 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 del periodo dagli anni '60 a oggi.
- Il taglio è stato operato a causa del recupero di una consistente e fondamentale parte del programma di quarta (l'unità d'Italia).



CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<p>M6: Il processo unitario italiano</p> <ul style="list-style-type: none">- Guerre di indipendenza e attori principali dell'Unità;- "Roma o morte": Legge delle Guarentigie, Breccia di Porta Pia, <i>Non expedit</i>; <p>M9: L'Italia dall'Unità alla fine del secolo</p> <ul style="list-style-type: none">- La fase di consolidamento dello Stato unitario;- Gli anni della Destra storica (tra bilancio da risanare, brigantaggio nel Meridione) e della Sinistra storica (tra trasformismo e protezionismo); <p>M2: L'Europa di fine Ottocento e inizio Novecento</p> <ul style="list-style-type: none">- Caratteri generali del periodo e panoramica su alcune potenze (Inghilterra, Austria, Russia, Prussia e USA);- Nascita della società di massa;- Nazionalismo e razzismo;- Corsa agli armamenti delle potenze;- Età giolittiana: caratteri generali;- La <i>Belle époque</i>;	Settembre – Ottobre 2024	16h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M3: La prima guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none">- Cause vicine e remote e inizio della guerra;- Un nuovo modo di combattere: la guerra di trincea;- La tecnologia al servizio della guerra;- La svolta del 1917;- I trattati di Pace;- Wilson e i <i>Quattordici punti</i>;- Il <i>post bellum</i>: i problemi del dopoguerra, la riconversione dell'economia, il disagio sociale dei mutilati, l'emancipazione femminile	Novembre 2024	8h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
<p>M5: La formazione di regimi totalitari e dittatoriali in Europa</p> <ul style="list-style-type: none">- La Russia dall'uscita dalla Grande Guerra del 1917 alla guerra civile: le rivoluzioni di febbraio e di ottobre, il regime bolscevico, Lenin, caratteri generali dello stalinismo;- Il Biennio rosso e l'avvento del fascismo in Italia;- Il ventennio fascista: dalla marcia su Roma all'omicidio Matteotti, la fascistizzazione dello Stato, la figura del Duce e la propaganda fascista, la Riforma Gentile, la politica estera (Libia ed Etiopia), l'antisemitismo, le	Gennaio – marzo 2025	14h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in



<p>camicie nere e la MVSN;</p> <ul style="list-style-type: none">- La Germania da Weimar al Terzo Reich: Hitler cancelliere, la creazione dei primi campi di concentramento, la figura del Führer, le Leggi di Norimberga, la Gestapo, l'Asse Roma-Berlino e il Patto Anti-Komintern, la Notte dei Cristalli, il Patto d'acciaio e il Patto Molotov-Ribbentrop;- L'aggressiva politica estera nazista spinge il mondo verso una nuova guerra.			<p>chiave Universal Design for Learning);</p> <ul style="list-style-type: none">• Flipped classroom
<p>M4: La congiuntura economica tra le due guerre</p> <ul style="list-style-type: none">- Lo sviluppo economico degli USA nei primi anni del Novecento;- <i>Roaring twenties</i> (caratteri generali e curiosità legate alla cultura di questo periodo);- La grande crisi finanziaria, economica e sociale del 1929;- Roosevelt e il <i>New Deal</i>.	Marzo 2025	3h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave Universal Design for Learning)
<p>M6: La Seconda Guerra Mondiale e il mondo nel secondo dopoguerra</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Blitzkrieg</i> e tecnologie della Seconda Guerra Mondiale;- Le fasi della guerra in Europa e Oltreoceano;- La nascita della Resistenza;- La "Soluzione finale" di Wannsee e il genocidio degli Ebrei;- I processi di Norimberga e Tokyo;- Il secondo dopoguerra: i costi umani, economici, sociali e culturali della guerra;- Il bipolarismo, l'equilibrio del terrore e la "guerra fredda" (cosa si intende, come si evolve, eventi principali e distensione);- La ripresa economica europea: la ricostruzione e il piano Marshall.	Marzo – Aprile	12h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave Universal Design for Learning)
<p>M7: La nuova Italia repubblicana</p> <ul style="list-style-type: none">- Nascita della Repubblica italiana;- La Costituzione;- Le nuove istituzioni.	Maggio (previsto)	5h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;



			<ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE ○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA' ○ CITTADINANZA DIGITALE	Nel corso dell'anno (Settembre 2024 - Maggio 2025)	10h	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale;• Lezione partecipata;• Analisi di testi;• Esercitazioni individuali;• Uso di supporti informatici e di infografiche (in chiave <i>Universal Design for Learning</i>)

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

METODOLOGIE:

Lezione frontale partecipata, coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero, discussione critica a partire dai temi affrontati, attività di ripasso in itinere

MATERIALI DIDATTICI:

- Libro di testo;
- Appunti;
- Dispense fornite dalla docente;
- Materiale digitale preparato e condiviso dalla docente;
- Integrazioni digitali del libro di testo;
- Infografiche.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

- Interrogazioni orali;
- Verifiche orali in itinere;
- Verifiche scritte.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



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

Data	Tipo di prova
12 Ottobre 2025	Verifica sommativa a risposte aperte: Unità d'Italia
25 Gennaio 2025	Verifica sommativa a risposte aperte e chiuse: Rivoluzione Russa, Lenin
03 Aprile 2025	Verifica sommativa a risposte aperte e chiuse: 1861-1939
Maggio 2025	Verifica sommativa sul secondo conflitto mondiale e sulla guerra fredda

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Prof.ssa Laura Andemo



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5[^] BM

INDIRIZZO:

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: ELISABETTA SORESINA
- DOCENTE (compresente): nessuno
- DISCIPLINA: Lingua Inglese
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 08 Maggio 2025

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



COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a:

- utilizzare con sufficiente/discreta padronanza la lingua inglese per scopi comunicativi e il linguaggio settoriale relativo al percorso 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 e di lavoro;
- comprendere in modo globale ed analitico testi orali e scritti in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro;
- produrre, in forma scritta e orale, testi generali e tecnico-professionali coerenti e coesi, relativi al proprio settore di indirizzo.

Sanno comportarsi abbastanza correttamente in classe, rispettando i propri turni per parlare e collaborando in modo abbastanza adeguato con l'insegnante per il corretto svolgimento della lezione.

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- le principali strutture grammaticali, morfosintattiche e fonetiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, e comunque corrispondenti al livello B1/B2;
- il lessico generale di indirizzo;
- gli argomenti di indirizzo relativi ai vari tipi di materiali, alle fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili, ai problemi legati ai vari tipi di inquinamento, alle operazioni base delle macchine utensili.

Alcuni alunni tuttavia presentano una conoscenza degli argomenti più superficiale rispetto ad altri, presentando maggiori difficoltà a rielaborare ed esporre gli argomenti tecnici di indirizzo con parole proprie.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Talent 2” (per argomenti di grammatica), Audrey Cowan and Alun Phillips with Ciaran Ward and Teresa Ting, editore Cambridge University Press, ISBN 978-1-108-62771-9

“Smartmech Premium” mechanical technology & engineering, Rosa Anna Rizzo
ELI editore – ISBN 978-88-536-25625

“Invalsi workout”, preparazione prove 2025; Edizione: ELI La Spiga, SBN 978-88-468-4499-6, Edizione Computer Based.

La programmazione di INGLESE è stata realizzata :



- a) Seguendo un:
- PIANO DI DIPARTIMENTO: Dipartimento di lingue straniere (Inglese, Francese) piano approvato il 30/11/2024 e condiviso dai docenti di lingue via mail istituzionale.
- b) in modo:
- COMPLETO, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività per ciò che riguarda gli argomenti di grammatica (comprendendo anche un ripasso degli usi e forme dei tempi verbali di base e dei verbi irregolari); per quanto riguarda la microlingua, non è stato possibile svolgere molti capitoli del libro poiché si è dato spazio alla revisione degli argomenti trattati, soprattutto mediante esposizione orale e redazione di riassunti/mappe/schemi.

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
LINGUA E MICROLINGUA INGLESE			
<p>MODULO 2 (UD 8 A political world): Vocabulary: Politics and Society Grammar: Third Conditional, Wish + past tenses Functions: Apologising and expressing regret</p> <p>Ripasso di argomenti grammaticali relativi agli anni precedenti: The Passive form (all tenses), Zero/First and Second Conditional (MODULO 1)</p> <p>MODULO 3: (UD 10 In the news) Vocabulary: Media verbs Grammar: Reported Speech, Say and Tell Functions: Gossiping</p> <p>Ripasso dei verbi irregolari e degli usi e forme dei tempi verbali: Present Simple Present Continuous Will, May, Might To be going to Simple Past Present Perfect Simple and Continuous</p> <p>MODULO MICROLINGUA 1: Materials science-(pag. 56) What is materials science? (Pag. 56, 57) Properties of Materials-(pag. 58)</p>	Settembre - Novembre 2024	23	Spiegazioni, esercitazioni scritte, listening, interazione orale. Lavoro individuale, a coppie/gruppo. Confronto/discussione in plenaria.



Mechanical properties (pag.58, 59) Types of materials - Metals (pag. 62) Ferrous metals (pag.62,63) Non-ferrous metals (pag.64) Gaskets (pag.70) Kevlar (pag.71) Composite materials (pag.72) Ceramics (pag. 73) Cermet (pag.73) Esercizi sul libro INVALSI (confronto/correzione)			
MODULO MICROLINGUA 2: Non-renewable energy sources (pag. 32) Fossil fuel sources (pag. 32) Petroleum: black gold (pag. 34, 35) Non-fossil fuel sources (pag.36, 37) Renewable energy sources (pag.38) Inexhaustible sources (pag. 38, 39) Solar energy (pag.40, 41) Wind Power (pag. 42) Geothermal energy (pag.43) Pollution (pag. 44, 45) Revision: Engineering and Mechatronics (pag.10, 11) What is engineering (pag. 10) Main branches of engineering (pag. 10) Mechatronics (definizione a pag. 11, pag. 194) Production stages: from product design to manufacturing (pag. 18) Esercizi sul libro INVALSI (confronto/correzione) Civiltà: UDA su New York. Compito di realtà: creazione di un Booklet su New York/Manhattan	Novembre 2024 - Gennaio 2025	14	Spiegazioni, esercitazioni scritte, listening, interazione orale. Lavoro individuale, a coppie/gruppo. Confronto/discussione in plenaria.



<p>Esercizi sul libro INVALSI (confronto/correzione)</p> <p>Ripasso dei verbi irregolari, degli usi e forme dei tempi verbali e degli argomenti di microlingua.</p> <p>MODULO MICROLINGUA 3: Machine tool basic operations (pag. 112) Drilling (pag. 112) Types of drills (pag.112) Boring (pag. 113) Types of boring machines (pag. 113) Lathe boring (pag. 114) Milling pag. (115) Grinding (pag. 117) Non traditional machining processes (pag. 122) Classification – Mechanical processes (pag. 122, 123)</p>	<p>Gennaio – Marzo 2025</p>	<p>25</p>	<p>Spiegazioni, esercitazioni scritte, listening, interazione orale. Lavoro individuale, a coppie/gruppo. Confronto/discussione in plenaria.</p>
<p>Ripasso degli argomenti grammaticali di base, di microlingua (Moduli 1,2,3) e di Educazione Civica (civiltà).</p>	<p>Aprile – Giugno 2025</p>	<p>20</p>	<p>Esercitazioni orali (interazione) e scritte (redazione di mappe concettuali, riassunti). Lavoro individuale, a coppie/gruppo. Confronto/discussione in plenaria.</p>
<p>APPROFONDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA II PERIODO - Argomenti del nucleo COSTITUZIONE: A Brief History of the USA – The U.S. War of Independence (pag. 258, 259) VIDEO Pilgrim Fathers https://www.youtube.com/watch?v=ALZ_kMRu3Vc Thirteen Colonies https://www.youtube.com/watch?v=vd0fMpAIs1s The American Revolution https://www.youtube.com/watch?v=-BgroHU8Vdg</p>	<p>Febbraio 2025</p>	<p>3</p>	<p>Esercizi di comprensione scritta/orale (listening). Interazione orale.</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, cooperative learning, attività di recupero e sostegno in itinere.

Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero
Correzione degli 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..*):



Libri di testo
Fotocopie
Video
Links su Internet (Wikipedia)
Schemi/schede.

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
- Test d'ascolto
- Prove scritte strutturate e semistrutturate.

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
14/10/2024	Prova scritta sugli argomenti grammaticali e usi e forme dei tempi verbali: Third Conditional, Wish + past tenses, Passive Form, Present Simple, Present Continuous, Simple past, Present Perfect Simple and Continuous.
20/11/2024	Prova scritta di comprensione/completamento del testo sui seguenti argomenti grammaticali: First and Second Conditional, will, may, might, to be going to, Present Continuous, Simple past (regular and irregular verbs).
26/02/2024	Prova scritta sui verbi irregolari e sugli usi e forme dei tempi verbali (writing).
27/02/2024	Listening Test
05/05/2026	Prova scritta di comprensione/completamento del testo sugli argomenti grammaticali/lessico di base, usi e forme dei tempi verbali.



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Firma del Docente Compresente



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE 5AEBM

INDIRIZZO: Meccanica e Meccatronica

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM X5BM
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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corsoserale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: PATRIZIO MARITAN
- DOCENTE (compresente): ALESSANDRO BRAGGION
- DISCIPLINA: SISTEMI E AUTOMAZIONE
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 15 Maggio 2025

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



COMPETENZE

Sanno risolvere circuiti elettropneumatici senza e con segnali bloccanti
Sanno risolvere problemi di circuiti con l'utilizzo del PLC
Sanno analizzare la regolazione di un sistema
Sanno individuare i trasduttori in relazione all'utilizzo

ABILITÀ

Sanno interpretare schemi funzionali e costruttivi elettropneumatici
Sanno implementare un diagramma ladder per PLC con software
Sanno tracciare uno schema a blocchi di un sistema di controllo
Sanno distinguere i vari tipi di trasduttori
Sono in grado di lavorare in gruppo sfruttando le competenze di ciascuno

CONOSCENZE

Conoscono la tecnologia elettropneumatica
Conoscono i principi di funzionamento e l'utilizzo del PLC
Conoscono gli aspetti costruttivi e il funzionamento delle principali tipologie di trasduttori
Conoscono i possibili metodi di elaborazione e documentazione di informazioni e dati di carattere tecnico

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Sistemi e Automazione industriale” – Burbassi Cabras – Cappelli Editore ISBN 978-88-37914-41-7

La programmazione di **Sistemi e automazione** 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 di Meccanica Meccatronica e Logistica, piano approvato nella riunione collegiale del 16/10/2021 e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- b) 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

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
MODULO 1:ELETTROPNEUMATICA Studio dei componenti fondamentali :relè, temporizzatori, elettrovalvole, comandi manuali, finecorsa, sensori Analogia con la tecnologia pneumatica Realizzazione di circuiti con uno o piu' cilindri Applicazioni a casi pratici.	Settembre Dicembre	30	Lezioni frontali Laboratorio



MODULO 2:PLC Studio ed analisi della logica programmabile, struttura del PLC, caratteristiche ed applicazioni Programmazione del PLC, stesura del programma ladder e applicazioni in laboratorio	Dicembre Aprile	30	Lezioni frontali Laboratorio
MODULO 3:CONTROLLI AUTOMATICI Definizione di controllo automatico, sistemi di controllo ad anello e ad anello chiuso,relazioni fondamentali tra variabili di ingresso e di uscita,calcolo del guadagno	Aprile	4	Lezioni frontali Laboratorio
MODULO 5:SENSORI E TRASDUTTORI Caratteristiche dei trasduttori:errore,precisione,sensibilità Aspettativi costruttivi e funzionamento dei principali tipi di trasduttori di: posizione, spostamento, velocità Sensori di prossimità,posizione,magnetici. Sensori-trasduttori impiegati nell'impiantistic:deformazione e temperatura	Maggio	8	Lezioni frontali Laboratorio
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA Argomenti per nuclei: <input type="radio"/> COSTITUZIONE <input checked="" type="radio"/> SVILUPPO SOSTENIBILE <input type="radio"/> CITTADINANZA DIGITALE	Maggio	3	Lezioni frontali

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
Correzione di esercizi proposti
Svolgimento in classe di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

MATERIALI DIDATTICI

Dispositivi di sicurezza individuale
Libro di testo
Appunti
Dispense e schede fornite dagli insegnanti
Apparecchiature di laboratorio
Strumenti di misura

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

- Verifiche scritte
- Relazioni e prove di laboratorio

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Prof. Patrizio Maritan

Firma Docente Compresente
Prof. Alessandro Braggion



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5[^]BM

**INDIRIZZO: MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE
“MECCANICA E MECCATRONICA”**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: MARIA - PANZECA
- DISCIPLINA: MATEMATICA
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 15 Maggio 2025

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



COMPETENZE

Gli studenti sanno utilizzare, in modo differenziato:

- Il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado, sempre in modo differenziato, di:

I limiti e il calcolo dei limiti	Conoscere e interpretare graficamente il concetto di limite di una funzione. Conoscere i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno) – senza dimostrazione. Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli.
Le funzioni continue	Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto. Riconoscere il tipo di discontinuità fornire esempi di funzioni non continue. Calcolare gli asintoti – orizzontali, verticali e obliqui- di una funzione razionale (intera e fratta) e semplici irrazionali e trascendenti. Tracciare il grafico probabile di una funzione. Risolvere problemi e costruire modelli utilizzando i limiti.
La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale	Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto. Riconoscere il tipo di discontinuità fornire esempi di funzioni non continue. Calcolare gli asintoti – orizzontali, verticali e obliqui- di una funzione razionale (intera e fratta), irrazionale e trascendente (esponenziale e logaritmica). Tracciare il grafico probabile di una funzione. Risolvere problemi e costruire modelli utilizzando i limiti.
La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale	Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione (casi semplici). Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Determinare i punti di non derivabilità e fornire esempi di funzioni non derivabili. Calcolare le derivate di ordine superiore. Calcolare la retta tangente al grafico di una funzione. Applicare il teorema di Lagrange, di Rolle, di Fermat. Applicare il Teorema di de l'Hopital. Applicare le derivate alla fisica: velocità, accelerazione.
Lo studio delle funzioni	Studiare e rappresentare in modo completo il grafico di funzione: – algebrica razionale (intera e fratta); – algebrica irrazionale; – trascendente (esponenziale, logaritmica).
Gli integrali	Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità. Calcolare un integrale con il metodo di integrazione per scomposizione (casi semplici).



CONOSCENZE

Gli studenti conoscono, in modo differenziato, i seguenti concetti:

I limiti e il calcolo dei limiti	Concetto di limite, definizione generale di limite. Limite destro/sinistro. Teoremi di permanenza e unicità del limite. Algebra dei limiti. Forme di indecisione (limiti di funzioni polinomiali, di funzioni fratte, di funzioni algebriche irrazionali) Limiti notevoli.
Le funzioni continue	Concetto di continuità, punti di discontinuità. Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui. Grafico probabile di una funzione.
La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale	Concetto di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Derivata destra/sinistra. Continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate (derivata di somma, derivata della differenza, derivata del prodotto e derivata del quoziente di funzioni). Derivate di ordine superiore. Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Punti di non derivabilità. Retta tangente ad una curva in un suo punto. Punti di massimo, punti di minimo relativo, punti di massimo e di minimo assoluto. Punti di stazionarietà. Teoremi di Rolle, Lagrange, di Fermat. Funzioni crescenti, funzioni decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari. Concavità e Punti di flesso. Criteri per l'analisi dei punti di flesso e della concavità
Lo studio delle funzioni	Schema per lo studio di funzione di una funzione reale di variabile reale. Studio di funzioni algebriche razionali intere e fratte. Studio di funzioni algebriche irrazionali. Studio di funzioni trascendenti.
Gli integrali	Significato di integrale. Integrali immediati e integrazione per scomposizione.



LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“La matematica a colori - Edizione Verde” – vol 4 – vol 5 ; Leonardo Sasso – Petrini

La programmazione di **MATEMATICA** 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 di Matematica, piano approvato nella riunione collegiale del 21/10/2024 e pubblicato nel box-web d’Istituto;
- b) in modo:
- **COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;
 - **X PARZIALE**. Il programma è stato interamente svolto, con l’eccezione degli argomenti di geometria nello spazio, le funzioni a due variabili, integrali (di cui è stato possibile svolgere solo dei cenni), equazioni differenziali, il calcolo combinatorio, variabili casuali e test, a causa del recupero di argomenti relativi ad anni precedenti, e della necessità di far comprendere con cura gli altri argomenti svolti.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Modulo	Periodo	Ore	Metodologia
MODULO 1 -RIPASSO Introduzione all’analisi e funzioni: dominio di funzioni - irrazionali, razionali, logaritmiche ed esponenziali. Limiti di funzioni reali di variabili reale: introduzione intuitiva al concetto di limite, intorno, teorema di unicità del limite e teorema di permanenza del segno. Le funzioni continue e l’algebra dei limiti. Forme di indecisione di funzioni algebriche: limiti di funzioni polinomiali, limiti di funzioni razionali fratte, limiti di funzioni algebriche irrazionali. Forme di indecisione di funzioni trascendenti: limiti notevoli di tipo logaritmico.	Settembre Ottobre 2024	11	Uso equilibrato della lezione frontale alternando alla stessa lezioni con coinvolgimento degli studenti in discussione. Attività di recupero in itinere. Peer Education.
MODULO 2 – LA DERIVATA (Prima parte) Il concetto di derivata: il problema della retta tangente, la derivata in un punto, la funzione derivata e le derivate successive. Continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari (tutte con dimostrazioni): derivata della funzione costante, derivata della funzione identica, derivata della funzione potenza a esponente positivo e a esponente reale, derivata della funzione esponenziale, derivata della funzione logaritmica, derivata delle funzioni seno, coseno, tangente e cotangente. Algebra della derivata (tutte con dimostrazioni): la linearità della derivata, la derivata del prodotto di due funzioni, la derivata del quoziente di due funzioni, derivata della funzione reciproca, derivata della funzione tangente e cotangente.	Ottobre Novembre Dicembre 2024	15	Uso equilibrato della lezione frontale alternando alla stessa lezioni con coinvolgimento degli studenti in discussione. Peer Education. Cooperative Learning



MODULO 3 – LA DERIVATA (Seconda parte); CONTINUITÀ (prima parte) Derivata della funzione composta e della funzione inversa: il teorema di derivazione delle funzioni composte, la derivata della funzione inversa, le derivate delle funzioni goniometriche inverse (arcoseno, arcocoseno, arcotangente, arcocotangente). Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: la classificazione dei punti in cui una funzione non è derivabile, lo studio della derivabilità di una funzione in un punto. Applicazione geometriche del concetto di derivata: retta tangente e normale a un curva. Applicazioni del concetto di derivata nelle scienze e nella tecnica: le derivate e lo studio del moto. Asintoti di una funzione: asintoti orizzontali e verticali, asintoti obliqui.	Novembre Dicembre 2024 Gennaio 2025	19	Uso equilibrato della lezione frontale alternando alla stessa lezioni con coinvolgimento degli studenti in discussione. Peer Education.
MODULO 4 – CONTINUITÀ (seconda parte) Funzioni continue: continuità in un punto, continuità nel dominio, funzioni continue e operazioni tra funzioni. Punti singolari e loro classificazione. Proprietà delle funzioni continue: il teorema di esistenza degli zeri, il teorema di Weierstrass, il teorema dei valori intermedi. Grafico probabile di funzioni - irrazionali, razionali, logaritmiche ed esponenziali. Intere e fratte.	Gennaio Febbraio Marzo 2025	14	Uso equilibrato della lezione frontale alternando alla stessa lezioni con coinvolgimento degli studenti in discussione. Peer Education.
MODULO 5 e 6– TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI e STUDIO DI FUNZIONE I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange: punti di massimo e di minimo relativi e assoluti, il teorema di Fermat, il teorema di Rolle, il teorema di Lagrange, il teorema di de l’Hopital. Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l’analisi dei punti stazionari: criterio di monotonia per le funzioni derivabili, analisi dei punti stazionari in base alla derivata prima. Funzioni concave e convesse, punti di flesso: concavità e convessità, legami tra convessità, concavità e derivata seconda, punti di flesso. Studio completo di funzioni: algebriche intere e fratte, algebriche irrazionali, trascendenti.	Marzo Aprile Maggio 2025	14	Uso equilibrato della lezione frontale alternando alla stessa lezioni con coinvolgimento degli studenti in discussione. Peer Education.
MODULO 7 – GLI INTEGRALI Concetto di integrale. Integrali immediati e integrazione per scomposizione.	Maggio Giugno 2025	14	Uso equilibrato della lezione frontale alternando alla stessa lezioni con coinvolgimento degli studenti in discussione. Peer Education.
MODULO 8 - PROVA INVALSI DI MATEMATICA Simulazione in preparazione alla prova.	Febbraio Marzo 2025	4	Discussione guidata in aula. Esercitazioni individuali.



APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA Olimpiadi della Meccanica: realizzazione di un video presentazione Evento formativo: La crescita imprenditoriale in specifiche realtà territoriali – focus economia, legalità, criminalità organizzata. Argomenti per nuclei: <input type="radio"/> X COSTITUZIONE <input type="radio"/> SVILUPPO E SOSTENIBILITA' <input type="radio"/> X CITTADINANZA DIGITALE	Dicembre 2024 Febbraio 2025	1	Lezioni con coinvolgimento degli studenti.
DIDATTICA ORIENTATIVA Olimpiadi della Meccanica: realizzazione di un video presentazione Evento formativo: La crescita imprenditoriale in specifiche realtà territoriali – focus economia, legalità, criminalità organizzata.	Dicembre 2024 Febbraio 2025	1	Lezioni con coinvolgimento degli studenti.

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

- Uso equilibrato della lezione frontale alternando alla stessa lezioni con coinvolgimento degli studenti in discussione (METODO interattivo).
- Discussione guidata in aula.
- Esercitazioni individuali.
- Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.
- Correzione di esercizi proposti.
- Attività di recupero in itinere.
- Cooperative Learning
- Peer Education

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

- Libro di testo
- Risorse Internet
- Appunti
- Fotocopie ad uso interno



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:

- Prove scritte.
- Interrogazioni orali su argomenti ampiamente trattati.
- Interrogazione dialogata con la classe.
- Correzione di esercitazioni svolte a casa.
- Per il recupero di carenze formative si è proceduto con la somministrazione di due prove scritte finalizzate a verificare l'acquisizione dei contenuti minimi richiesti.

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	Argomento
5/10/2024	Scritta	Modulo 1
14/11/2024	Scritta	Modulo 2
18/01/2025	Scritta	Modulo 3
22/02/2025	Scritta	Modulo 4
12/04/2025	Scritta	Modulo 5-6

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Maria Panzeca



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5[^] BM

INDIRIZZO MECCANICA MECCATRONICA ENERGIA

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: FRANCESCA SAGGIN
- DISCIPLINA: Meccanica Macchine Energia
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti hanno seguito con apprezzabile impegno le lezioni volte a dare gli strumenti per realizzare piccoli progetti di organi meccanici, comunque non tutti sono riusciti a raggiungere reali competenze chiare e spendibili nel mondo del lavoro. Sono in grado di utilizzare il Manuale di meccanica con una certa sicurezza nella ricerca di tabelle ed argomenti

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di applicare le conoscenze acquisite nelle classi terza e quarta per realizzare semplici progetti.

Gli studenti, in diversa misura e con diversi gradi di approfondimento in termini di conoscenze e competenze, riescono ad applicare le conoscenze acquisite nelle classi terza e quarta per realizzare progetti di semplici organi meccanici composti. Grazie al fatto che la classe è costituita da un numero molto esiguo di studenti, il lavoro di gruppo risulta collaborativo ed efficiente, nel rispetto e nella valorizzazione delle capacità di ciascuno.

CONOSCENZE

Gli studenti, con diverso grado di approfondimento, conoscono i fondamenti della costruzione di macchine.

LIBRO DI TESTO:

“Nuovo corso di Meccanica Macchine Energia” vol 3 Anzalone Bassignana Ed. HOEPLI

” Manuale di Meccanica” Calligari Fava Tomasello Ed: HOEPLI

La programmazione di **IMECCANICA MACCHINE ENERGIA** 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 di Meccanica Meccatronica e logistica per quanto riguarda la disciplina Meccanica Meccatronica Energia, piano approvato nella riunione collegiale del 17/10/2021 e pubblicato nel box-web d’Istituto;

b) 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)

Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
MODULO: RUOTE DENTATE Ripresa sul dimensionamento di ruote dentate a denti dritti, metodo di Lewis e calcolo ad usura calcolo di un riduttore, calcolo di ruotismi	Settembre 2024	8	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO: CINGHIE Introduzione sulla teoria delle cinghie; cinghie piatte, cinghie trapezoidali, modalità di calcolo strutturato mediante l'uso del manuale	Ottobre 2024	10	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO: CALCOLO ALBERI modalità di calcolo per il dimensionamento di un albero di rinvio con sollecitazioni su piani normali e ripresa sulle sollecitazioni composte	Ottobre 2024	8	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA Elezione della componente studentesca relativa al CdC	Ottobre 2024	1	
MODULO: TRASMISSIONI MISTE Dimensionamento di tutti gli elementi per trasmissioni tra alberi paralleli con scambio di potenza mediante ruote dentate e cinghie	Tutto l'anno	18	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO : GIUNTI Introduzione generale e definizioni base sui vari tipi di giunti e loro caratteristiche. Calcolo di giunti a gusci, a dischi con analisi della bulloneria di collegamento (analisi delle sollecitazioni a taglio e a trazione del bullone)	Novembre 2024	12	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO: INNESTI Innesti a frizione Monodisco e pluridisco innesti conici: teoria ed applicazioni	Dicembre 2024	8	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO: PERNI Introduzione e fondamenti relativi ai perni di estremità e perni intermedi, struttura schematizzata di proporzionamento e dimensionamento. Applicazione ai perni di supporto per girante di turbina a vapore. Perni di spinta a ralle multiple	Dicembre 2024 Gennaio 2025	8	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa



MODULO :CUSCINETTI VOLVENTI cuscinetti volventi: caratteristiche e calcolo mediante l'utilizzo del manuale	Gennaio 2025	8	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO : MOLLE Molle di torsione, breve introduzione e calcolo mediante il manuale	Gennaio 2025	4	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA II PERIODO Argomenti per nuclei: x COSTITUZIONE ○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA' ○ CITTADINANZA DIGITALE Partecipazione all'evento "la Spremuta"	Febbraio 2025	2	
MODULO :BIELLA Introduzione al sistema biella-manovella: coppie cinematiche, struttura del sistema biella- manovella con calcolo delle velocità ed accelerazioni del piede di biella, velocità ed accelerazione istantanea, loro andamento, condizioni d'estremità, forze agenti nel PMS e in quadratura, forze di inerzia e forze esterne. Calcolo e verifica	Febbraio Marzo 2025	15	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO: MANOVELLA Studio e calcolo della manovella mediante l'utilizzo del Manuale	Marzo, Aprile 2025	6	Lezione frontale, Team working, lavoro a casa
MODULO:VOLANO	Maggio 2025		
MODULO: BULLONI*	Maggio 2025		

*gli da svolgersi presumibilmente secondo il mese indicato

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

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo
Manuale di meccanica
Appunti presi a lezione
Schede e formulari ad integrazione del manuale



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

- Interrogazioni orali con spiegazioni dettagliate dell'uso del manuale
- Verifiche scritte da compiti di maturità

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

A disposizione della commissione sono depositati esempi delle prove e delle verifiche effettuate

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Francesca Saggin



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE 5BM

INDIRIZZI: Meccanica, Meccatronica ed Energia articolazione
“Meccanica e Meccatronica”

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – corso serale

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Fabio Antonio De Benedittis

DOCENTE (compresente): ALBERTO MANFRIN

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 5

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di: individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti, misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione, organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto i diversi gradi di automazione industriale, gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza, gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

ABILITÀ

Gli studenti della classe sono in grado di:

Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione. Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali. Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione. Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico. Selezionare adeguatamente le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti sulla base di considerazioni funzionali, economiche, e di qualità del prodotto finito. Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali. Identificare e riconoscere l'andamento fuori controllo o sotto controllo di un processo produttivo.

CONOSCENZE

Gli allievi conoscono:

il funzionamento delle macchine utensili tradizionali e non tradizionali; gli aspetti teorici e pratici della gestione dei processi produttivi; gli aspetti teorici dei fenomeni corrosivi; gli aspetti teorici dei trattamenti termici sui materiali metallici; gli aspetti teorici e pratici della statistica applicata ai processi produttivi.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Tecnologia Meccanica VOL.3. Dalla protezione dei materiali metallici alla qualità totale”
Gianfranco Cunsolo, Zanichelli ISBN 978-88-08-14547-5

La programmazione di **TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO** è stata realizzata:

- Seguendo un: **PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Meccanica, piano approvato nella riunione collegiale del 16/10/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- in modo: **COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

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
LEGHE BINARIE, DIAGRAMMA FERRO CARBONIO	Settembre 2024	2	Lezione frontale
TRATTAMENTI TERMICI	Settembre Ottobre 2024	14	Lezione frontale
CONTROLLI DI QUALITA' U.D. 2	Ottobre Novembre 2024	7	Lezione frontale
ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI METALLI U.D. 6	Dicembre Gennaio 2025	15	Lezione frontale
LAVORAZIONI SPECIALI U.D. 1	Gennaio Febbraio Marzo 2025	10	Lezione frontale
SISTEMA DI QUALITA' E CONTROLLO STATISTICO DELLA QUALITA' U.D. 3	Marzo Aprile Maggio 2025	14	Lezione frontale
MACCHINE UTENSILI A C.N.C U.D. 4 MACCHINE UTENSILI TRADIZIONALI U.D. 5	Nel corso dell'anno (Settembre 2024 - Maggio 2025)	65	Lezione frontale e partecipata
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (selezionare secondo le scelte attuate) – I PERIODO Argomenti per nuclei: ○ SVILUPPO E SOSTENIBILITA': Industria 4.0	Novembre Dicembre 2024	5	Lezione frontale

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

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
Apparecchiature di laboratorio
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
- Verifiche scritte valide per l'orale (prove scritte, test, questionari)
- 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
18.10.2024	VERIFICA SCRITTA
20.12.2024	VERIFICA PRATICA
09.01.2025	VERIFICA PRATICA
23.01.2025	VERIFICA SCRITTA
13.03.2025	VERIFICA SCRITTA
15.05.2025	VERIFICA SCRITTA

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente
Fabio Antonio de Benedittis

Firma Docente Compresente
Alberto Manfrin

Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE ARTICOLATA 5[^]AE BM

INDIRIZZO: Meccanica e Meccatronica

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input checked="" 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Pietro Nese
- DOCENTE (compresente): Alberto Manfrin
- DISCIPLINA: Disegno, Progettazione, Organizzazione Aziendale
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 5

Data: 15 Maggio 2025

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

COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a lavorare con sicurezza in un laboratorio di disegno CAD e muoversi in sicurezza in una officina meccanica dotata di macchine utensili e strumenti di misura.

Sono in grado di acquisire informazioni da disegni e schemi, utilizzare tabelle e cataloghi per scegliere sistemi di lavorazione additiva e sottrattiva, sono in grado di prendere misure, stimare tempi e metodi di lavoro.

Sanno utilizzare gli strumenti del disegno per produrre viste bi e tridimensionali quotate.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di lavorare in gruppo collaborando con efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno.

Sanno descrivere il lavoro svolto attraverso relazioni disegni e schemi, progettare e realizzare manufatti per determinare costi e opportunità

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono il funzionamento di simulatori di macchine a controllo numerico computerizzato, realizzano cicli di lavoro, conoscono i fondamenti del ciclo produttivo, il circolo della qualità, i principali sistemi economici di gestione del magazzino e della logistica, in una visione olistica del processo produttivo.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Straneo Consorti Disegno progettazione ed organizzazione industriale, ed Principato, ISBN 13 978-8841666517

La programmazione di DPOI è stata realizzata Seguendo un **PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Meccatronica (DPOI, Tecnologia meccanica, Sistemi, Meccanica e macchine, TTRG), piano approvato nella riunione collegiale del 08/10/2021 e pubblicato nel box-web d’Istituto;

a) in modo:

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

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
MODULO SICUREZZA Sicurezza ...	Settembre 2024	6	Mista
MODULO Metodi di programmazione della produzione Introduzione...	Ottobre Novembre Dicembre 2024	20	Reverse engineering, dialoghi, lezione partecipata, analisi di casi
Disegno CAD	Durante tutto	80	Lavoro al pc e con

	l'anno		manuale
Disegno e programmazione CAM	Gennaio Febbraio 2025	50	Analisi di casi, lavoro al pc
Analisi di temi svolti ed esercizi per la fabbricazione di sistemi ed attrezzature	Marzo Aprile 2025	20	Reverse engineering, analisi di casi, analisi di materiali WEB
APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (selezionare secondo le scelte attuate) – I PERIODO Argomenti per nuclei: ○ COSTITUZIONE X SVILUPPO SOSTENIBILE ○ CITTADINANZA DIGITALE	Ottobre Novembre Dicembre 2024	4	Analisi di casi

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

MATERIALI DIDATTICI

Manuale Hoepli per il perito Meccanico, Libro di testo, Appunti
Materiale didattico preso dal Web,
Apparecchiature di laboratorio, Strumenti di misura.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

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

- colloqui, realizzazione di tavole grafiche, Relazioni, cicli di lavorazione su moduli appositi
-

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

E' stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al presente documento, utilizzata lo scorso anno per la valutazione della seconda prova.

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Firma Docente Compresente

Nese Pietro

Manfrin Alberto

firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 12 dicembre 1993, n. 39.



Allegato A

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5^AEBM

**INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
“Elettrotecnica” / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione “Meccanica e Meccatronica”**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE “ELETTROTECNICA”	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

X RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Teresa Vincenzi

X DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive

X ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

Data: 15 Maggio 2025



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

COMPETENZE

- Saper utilizzare le qualità fisiche in modo adeguato alle diverse situazioni e ai vari contenuti proposti
- Sapersi orientare in attività sportive in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale
- Apprendere un linguaggio specifico relativo ai movimenti fondamentali
- Eseguire movimenti a corpo libero, con grandi e piccoli attrezzi, iniziando un approccio non solo tecnico, ma anche di tipo espressivo
- Riconoscere codici arbitrari dei giochi di squadra
- Essere in grado di compiere attività di resistenza, forza, velocità e mobilità
- Cogliere e padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci nei gesti e nelle azioni motorie.

ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- Raggiungere un buon livello delle principali capacità motorie condizionali e coordinative.
- Saper eseguire i principali fondamentali tecnici dei giochi sportivi in forma situazionale con schemi tattici di gioco. Saper arbitrare e organizzare eventi sportivi a livello d'istituto.
- Acquisire le nozioni fondamentali di metodologie di allenamento con riferimenti di fisiologia, anatomia e apparato locomotore.
- Sapere il regolamento di gioco degli sport praticati.

CONOSCENZE

Gli studenti hanno acquisito le seguenti conoscenze:

- Sviluppo dell'intelligenza motoria
- Conoscenza dei principali apparati del corpo umano
- Conoscere le potenzialità del movimento e alcune funzioni fisiologiche in relazione al movimento
- Acquisizione di una corretta padronanza dei gesti motori
- Miglioramento delle capacità espressive favorendo la fantasia e la creatività
- Percepire e riconoscere il ritmo delle azioni (stacco/salto)
- Conoscere le terminologie specifiche e saperle applicare al momento opportuno
- Raggiungimento di un buon adattamento sociale e di una fattiva solidarietà di gruppo
- Acquisizione di sane abitudini di vita, cercando di porre le basi per una consuetudine alla pratica sportiva.
- Conoscere gli aspetti essenziali della prevenzione e della sicurezza in palestra, a scuola e all'aperto.



LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Più movimento Slim” Edizioni Dea Scuola Codice ISBN 9788839303301

La programmazione di **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE** è stata realizzata (mettere X sopra al cerchio per selezionare la risposta desiderata):

a) Seguendo un:

○ **PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto; **X** **PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Scienze motorie e sportive, piano approvato nella riunione collegiale del 5/11/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto; **b)** 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
MODULO SICUREZZA (ED. CIVICA) <ul style="list-style-type: none">Regolamento e norme di utilizzo palestre.Sicurezza in palestra: i pericoli, assistenza durante la pratica.	Settembre 2024 Gennaio 2025	2	Lezione frontale e cooperative learning
MODULO CAPACITA' COORDINATIVE E CONDIZIONALI: <ul style="list-style-type: none">Parte introduttiva, test motori: test destrezza e coordinazione, test salto in lungo da fermo, test salto in alto da fermo, test sulla resistenza, test sulla velocità esplosiva.Lavoro in palestra con esercizi specifici sulle capacità coordinative e condizionali.	Durante tutto l'anno	12	Pratico
MODULO GIOCHI DI SQUADRA <ul style="list-style-type: none">PallamanoGiochi popolariPallavoloBasketCalcio a 5Badminton	Durante tutto l'anno	40	Teorico e pratico



MODULO ALLENAMENTO <ul style="list-style-type: none">Esercizi individuali sulle capacità motorie specifiche e generali.Benessere psicofico derivante dalla pratica sportiva.	Durante tutto l'anno	12	Teorico e pratico
--	----------------------	-----------	--------------------------

METODOLOGIE

- Lezione frontale
- Flipped classroom
- Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e partecipative
- Lezione pratica con correzione di esercizi pratici inerenti agli argomenti proposti □ Svolgimento in palestra di esercizi propedeutici dei vari sport proposti.

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo, slide, attrezzi in palestra per lo svolgimento delle lezioni pratiche.

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
- Test pratici
- Esposizioni orali su argomento di pratica.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

Este, li 15/5/2025

Firma del Docente

Teresa Vincenzi



Allegato B

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

RICHIESTI IN PARTICOLARE PER GLI INDIRIZZI PROFESSIONALI

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5AEBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione “Elettrotecnica” / Meccanica, Meccatronica ed Energia articolazione “Meccanica e Meccatronica”

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE “ELETTROTECNICA”	X 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – corso <i>serale</i>

COORDINATORE: Prof.ssa Laura Andemo

NUMERO STUDENTI: 18

PDP n. 2



Data: 15 Maggio 2025

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

TITOLO	Materie coinvolte
Il saccheggio dell'India	Storia, Inglese (AE)



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: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5^AEIBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
“Elettrotecnica” / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione “Meccanica e Meccatronica”

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTRONICA ARTICOLAZIONE “ELETTRONICA”	X 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

COORDINATORE: Prof.ssa Laura Andemo

NUMERO STUDENTI: 18

PDP n. 2



Data: 15 Maggio 2025

**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 ed 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/o 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. E' 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 2024-2025 sono state realizzate due SIMULAZIONI D'ISTITUTO di PRIMA PROVA: la prima in data 03 FEBBRAIO 2025, la seconda in data 15 APRILE 2025, concordate e proposte 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**

CANDIDATO: _____		CLASSE: _____	
Indicatori generali per la valutazione degli elaborati			
Indicatori	Descrittori	Punti (60)	Punti



1	1.1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<i>Il testo è stato ideato, pianificato e organizzato in modo completo?</i>	Elaborato (impianto/struttura): 1: elaborato del tutto privo di struttura 2: con molte carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 3: con alcune carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 4: con tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 5: con struttura semplice ma con alcune carenze nell'equilibrio tra le parti 6: con struttura semplice, carenze non significative nella ripartizione del contenuto 7: con struttura semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 8: ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 9: rigoroso, con ripartizione funzionale del contenuto 10: rigoroso, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	
	1.2 Coesione e coerenza testuale	<i>Il testo è coeso e coerente nelle sue varie parti?</i>	Coerenza/coesione: 1: regole relative a coerenza e coesione totalmente assenti 2: gravemente carenti 3: talvolta carenti, anche in modo grave 4: limitate 5: piuttosto carenti, ma non sempre adeguata 6: incerte 7: essenziali 8: rispettate 9: pienamente rispettate 10: elaborato articolato, efficace, pienamente coerente e coeso	
2	2.1 Ricchezza e padronanza lessicale	<i>Il lessico risulta ricco e appropriato</i>	Scelta lessicale/registo linguistico: 1: scelta lessicale gravemente scorretta 2: quasi sempre scorretta, anche gravemente 3: talvolta scorretta, anche gravemente 4: non sempre corretta e talvolta limitata 5: generalmente corretta ma non sempre adeguata (utilizzo registro) 6: corretta ma limitata 7: ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 8: ampia e corretta 9: ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei linguaggi specialistici 10: ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici	



	2.2 Correttezza grammaticale	<i>Il testo è corretto sotto il profilo grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e nell'uso della punteggiatura?</i>	Ortografia, morfosintassi, punteggiatura: 1: molti gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 2: numerosi gravi errori 3: alcuni gravi errori 4: alcuni errori anche gravi 5: sporadici errori non gravi 6: ortografia per lo più corretta, ma sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 7: ortografia e morfologia corrette; sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 8: ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 9: ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare 10: ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con uso consapevole di tutti i segni	
3	3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e precisi?</i>	Conoscenze e riferimenti culturali: 1: Conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti 2: molto lacunosi 3: estremamente ridotti 4: limitati/superficiali 5: a grandi linee corretti ma limitati 6: essenziali 7: ampi 8: ampi e approfonditi 9: ampi e sicuri: denotano consapevolezza del tema 10: ampi e approfonditi: denotano sicura padronanza del tema	
	3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<i>I giudizi critici e le valutazioni personali sono interessanti e coerenti?</i>	Giudizi critici e valutazioni personali: 1: Giudizi/valutazioni del tutto assenti 2: gravemente carenti 3: privi di elementi di supporto 4: fondati su elementi di supporto non corretti 5: per lo più sostenuti/argomentati attraverso riferimenti poco significativi 6: semplici ma sostenuti e argomentati 7: adeguatamente sostenuti/argomentati 8: fondati su saldi elementi di supporto 9: coerenti, supportati da riferimenti e argomentazioni corretti e sicuri 10: apprezzabili, sicuri e validamente supportati da argomentazioni coerenti e ampi riferimenti culturali	
PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI GENERALI			/60	



Indicatori specifici per la tipologia A				
	Indicatori	Descrittori	Punti(40)	Punti
1	1.a Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<i>Si attiene alle indicazioni circa la lunghezza del testo, circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione?</i>	Consegna: 1: completamente disattesa 2: in parte disattesa 3: rispettata solo per alcuni aspetti essenziali 4: pienamente rispettata	
2	2.a Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<i>Individua gli snodi tematici del testo?</i>	Testo (comprensione): 1: completamente frainteso 2: frainteso in molti punti 3: frainteso in alcuni punti 4: compreso in modo lacunoso 5: compreso in modo incerto 6: compreso a grandi linee 7: compreso solo nel suo senso complessivo 8: compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti gli snodi tematici 9: compreso in tutti gli snodi tematici e stilistici più evidenti 10: compreso nel suo senso complessivo e nei significativi snodi tematici e stilistici 11: pienamente compreso in tutti i nodi tematici e stilistici 12: pienamente compreso in tutti i nodi tematici e stilistici, anche quelli meno evidenti	
3	3.a Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<i>Riconosce gli elementi lessicali, sintattici, stilistici, retorici, metrici o narratologici che caratterizzano il testo?</i>	Analisi: 1: del tutto assente 2: minima 3: molto limitata 4: con alcune inesattezze anche gravi 5: con diffuse inesattezze non gravi 6: con alcune incertezze 7: corretta ma limitata agli aspetti più evidenti 8: corretta ma a tratti superficiale 9: corretta, ma approfondisce solo gli aspetti essenziali 10: corretta; approfondisce tutti gli aspetti 11: corretta, sicura e approfondita 12: corretta, ampia e sicura; approfondisce tutti gli aspetti, anche quelli meno evidenti	



4	4.a Interpretazione corretta e articolata del testo	<i>Sa mettere a confronto il testo con altri testi letterari dell'epoca? (contestualizzazione storico-culturale)</i>	Interpretazione e contestualizzazione: 1: del tutto assenti 2: fuorvianti 3: molto limitate 4: superficiali 5: complessivamente corrette ma con pochi riferimenti testuali 6: complessivamente corrette, con alcuni riferimenti testuali 7: corrette ma con riferimenti testuali/culturali superficiali 8: corrette ma con riferimenti testuali/culturali essenziali 9: corrette e complete, adeguatamente sostenute da semplici riferimenti testuali e culturali 10: corrette, complete, approfondite, adeguatamente sostenute da riferimenti testuali e culturali, con alcuni apporti personali 11: corrette, complete, approfondite, adeguatamente sostenute da sicuri riferimenti testuali e culturali 12: corrette, complete e sicure, adeguatamente sostenute da ampi riferimenti testuali/culturali e apprezzabili apporti personali	
PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI SPECIFICI		/40		
PUNTI IND.GENERALI + PUNTI IND. SPECIFICI =		/100		
VALUTAZIONE COMPLESSIVA		/20		

➤ TIPOLOGIA B

CANDIDATO: _____		CLASSE: _____		
Indicatori generali per la valutazione degli elaborati				
	Indicatori	Descrittori	Punti (60)	Punti
1	1.1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<i>Il testo è stato ideato, pianificato e organizzato in modo completo?</i>	Elaborato (impianto/struttura): 1: elaborato del tutto privo di struttura 2: con molte carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 3: con alcune carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 4: con tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 5: con struttura semplice ma con alcune carenze nell'equilibrio tra le parti 6: con struttura semplice, carenze non significative nella ripartizione del contenuto 7: con struttura semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 8: ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 9: rigoroso, con ripartizione funzionale del contenuto 10: rigoroso, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	



	1.2 Coesione e coerenza testuale	<i>Il testo è coeso e coerente nelle sue varie parti?</i>	Coerenza/coesione: 1: regole relative a coerenza e coesione totalmente assenti 2: gravemente carenti 3: talvolta carenti, anche in modo grave 4: limitate 5: piuttosto carenti, ma non sempre adeguata 6: incerte 7: essenziali 8: rispettate 9: pienamente rispettate 10: elaborato articolato, efficace, pienamente coerente e coeso	
2	2.1 Ricchezza e padronanza lessicale	<i>Il lessico risulta ricco e appropriato</i>	Scelta lessicale/registro linguistico: 1: scelta lessicale gravemente scorretta 2: quasi sempre scorretta, anche gravemente 3: talvolta scorretta, anche gravemente 4: non sempre corretta e talvolta limitata 5: generalmente corretta ma non sempre adeguata (utilizzo registro) 6: corretta ma limitata 7: ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 8: ampia e corretta 9: ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei linguaggi specialistici 10: ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici	
	2.2 Correttezza grammaticale	<i>Il testo è corretto sotto il profilo grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e nell'uso della punteggiatura?</i>	Ortografia, morfosintassi, punteggiatura: 1: molti gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 2: numerosi gravi errori 3: alcuni gravi errori 4: alcuni errori anche gravi 5: sporadici errori non gravi 6: ortografia per lo più corretta, ma sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 7: ortografia e morfologia corrette; sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 8: ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 9: ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare 10: ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con uso consapevole di tutti i segni	
3	3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e precisi?</i>	Conoscenze e riferimenti culturali: 1: Conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti 2: molto lacunosi 3: estremamente ridotti 4: limitati/superficiali 5: a grandi linee corretti ma limitati 6: essenziali 7: ampi 8: ampi e approfonditi 9: ampi e sicuri: denotano consapevolezza del tema 10: ampi e approfonditi: denotano sicura padronanza del tema	



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



	3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<i>I giudizi critici e le valutazioni personali sono interessanti e coerenti?</i>	Giudizi critici e valutazioni personali: 1: Giudizi/valutazioni del tutto assenti 2: gravemente carenti 3: privi di elementi di supporto 4: fondati su elementi di supporto non corretti 5: per lo più sostenuti/argomentati attraverso riferimenti poco significativi 6: semplici ma sostenuti e argomentati 7: adeguatamente sostenuti/argomentati 8: fondati su saldi elementi di supporto 9: coerenti, supportati da riferimenti e argomentazioni corretti e sicuri 10: apprezzabili, sicuri e validamente supportati da argomentazioni coerenti e ampi riferimenti culturali	
PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI GENERALI			/60	



Indicatori specifici per la tipologia B				
	Indicatori	Descrittori	Punti (40)	Punti
1	1.b Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<i>Individua correttamente la tesi?</i> <i>Individua correttamente i momenti principali dell'argomentazione?</i> <i>Individua e sa spiegare allusioni, sottintesi, implicazioni suggerite dal testo?</i>	La tesi: 1: non è stata individuata 2: è stata del tutto fraintesa 3: è stata individuata in modo molto lacunoso 4: è stata individuata per alcuni punti 5: stata individuata a grandi linee 6: è stata individuata, ma con qualche incertezza 7: è stata individuata correttamente e in maniera puntuale La tesi e le argomentazioni: 8: sono state individuate in maniera puntuale la tesi e le principali argomentazioni 9: sono state individuate in maniera puntuale e completa la tesi e le argomentazioni 10: sono state individuate in maniera puntuale, completa e sicura tesi e argomentazioni, inclusi gli aspetti meno evidenti	
2	2.b Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, adoperando connettivi pertinenti	<i>Sa esporre la propria opinione sulla tesi dell'autore in maniera argomentata?</i>	Percorso logico-argomentativo: 1: del tutto incoerente 2: quasi sempre incoerente 3: spesso incoerente 4: con numerose e gravi incertezze nella coerenza 5: con alcune incertezze non gravi nel sostenere il percorso con coerenza 6: con qualche incertezza nel sostenere il percorso con coerenza 7: semplice e esaustivo nei passaggi logici essenziali 8: articolato e esaustivo nei passaggi logici essenziali 9: articolato e coerente nei passaggi logici e tematici principali 10: articolato, esaustivo e coerente nei passaggi logici e tematici principali 11: articolato e coerente in quasi tutti gli snodi e passaggi del testo 12: articolato, chiaro e coerente in tutti i passaggi del testo 13: ben articolato e coerente in tutti i passaggi logico-tematici 14: pienamente coerente, articolato ed efficace 15: pienamente coerente, articolato, efficace e funzionale	
3	3.b Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<i>I giudizi che il candidato propone sono motivati?</i> <i>Il commento segue un percorso coerente?</i> <i>Il commento usa riferimenti culturali pertinenti, anche eventualmente</i>	Riferimenti culturali e valutazione: 1: del tutto assenti 2: gravemente lacunosi 3: con diffuse inesattezze anche gravi 4: con alcune gravi inesattezze 5: con alcune inesattezze 6: con incertezze non gravi 7: limitati ma essenzialmente corretti 8: corretti, con approccio poco personale 9: corretti, con apporti personali essenziali 10: corretti, con discreti apporti personali	



		<i>rispetto alla contemporaneità?</i>	11: riferimenti culturali corretti e chiari, buoni apporti personali 12: ampi, con approccio originale 13: ampi, con significativi apporti personali 14: ampi e approfonditi, con approccio originale 15: ampi, approfonditi, con apporti personali decisamente originali	
PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI SPECIFICI			/40	
PUNTI IND. GENERALI + PUNTI IND. SPECIFICI =			/100	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA			/20	

➤ **TIPOLOGIA C**

CANDIDATO: _____		CLASSE: _____		
Indicatori generali per la valutazione degli elaborati				
	Indicatori	Descrittori	Punti (60)	Punti
1	1.1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<i>Il testo è stato ideato, pianificato e organizzato in modo completo?</i>	Elaborato (impianto/struttura): 1: elaborato del tutto privo di struttura 2: con molte carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 3: con alcune carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 4: con tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 5: con struttura semplice ma con alcune carenze nell'equilibrio tra le parti 6: con struttura semplice, carenze non significative nella ripartizione del contenuto 7: con struttura semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 8: ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 9: rigoroso, con ripartizione funzionale del contenuto 10: rigoroso, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	



	1.2 Coesione e coerenza testuale	<i>Il testo è coeso e coerente nelle sue varie parti?</i>	Coerenza/coesione: 1: regole relative a coerenza e coesione totalmente assenti 2: gravemente carenti 3: talvolta carenti, anche in modo grave 4: limitate 5: piuttosto carenti, ma non sempre adeguata 6: incerte 7: essenziali 8: rispettate 9: pienamente rispettate 10: elaborato articolato, efficace, pienamente coerente e coeso	
2	2.1 Ricchezza e padronanza lessicale	<i>Il lessico risulta ricco e appropriato</i>	Scelta lessicale/registro linguistico: 1: scelta lessicale gravemente scorretta 2: quasi sempre scorretta, anche gravemente 3: talvolta scorretta, anche gravemente 4: non sempre corretta e talvolta limitata 5: generalmente corretta ma non sempre adeguata (utilizzo registro) 6: corretta ma limitata 7: ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 8: ampia e corretta 9: ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei linguaggi specialistici 10: ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici	
	2.2 Correttezza grammaticale	<i>Il testo è corretto sotto il profilo grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e nell'uso della punteggiatura?</i>	Ortografia, morfosintassi, punteggiatura: 1: molti gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 2: numerosi gravi errori 3: alcuni gravi errori 4: alcuni errori anche gravi 5: sporadici errori non gravi 6: ortografia per lo più corretta, ma sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 7: ortografia e morfologia corrette; sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 8: ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 9: ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare 10: ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con uso consapevole di tutti i segni	
3	3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e precisi?</i>	Conoscenze e riferimenti culturali: 1: Conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti 2: molto lacunosi 3: estremamente ridotti 4: limitati/superficiali 5: a grandi linee corretti ma limitati 6: essenziali 7: ampi 8: ampi e approfonditi 9: ampi e sicuri: denotano consapevolezza del tema 10: ampi e approfonditi: denotano sicura padronanza del tema	



	3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<i>I giudizi critici e le valutazioni personali sono interessanti e coerenti?</i>	Giudizi critici e valutazioni personali: 1: Giudizi/valutazioni del tutto assenti 2: gravemente carenti 3: privi di elementi di supporto 4: fondati su elementi di supporto non corretti 5: per lo più sostenuti/argomentati attraverso riferimenti poco significativi 6: semplici ma sostenuti e argomentati 7: adeguatamente sostenuti/argomentati 8: fondati su saldi elementi di supporto 9: coerenti, supportati da riferimenti e argomentazioni corretti e sicuri 10: apprezzabili, sicuri e validamente supportati da argomentazioni coerenti e ampi riferimenti culturali	
PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI GENERALI			/60	

Indicatori specifici per la tipologia C				
	Indicatori	Descrittori	Punti (40)	Punti
1	1.c Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale paragrafazione	<i>Lo svolgimento è completo e pertinente rispetto alle richieste della traccia?</i> <i>Tiene conto delle (eventuali) indicazioni di lavoro?</i> <i>C'è coerenza tra titolo e contenuto?</i>	Richieste e indicazioni di lavoro: 1: del tutto disattese 2: in parte disattese 3: rispettate in modo essenziale 4: rispettate in modo completo 5: rispettate in modo completo ed efficace	
2	2.c Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<i>L'esposizione è coerente e lineare? Sono chiari gli snodi tematici e concettuali del discorso?</i> <i>L'elaborato presenta le caratteristiche del testo espositivo-argomentativo?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo dell'esposizione 1: del tutto caotico 2: molto caotico 3: disordinato con numerose carenze sul piano logico 4: caratterizzato da alcune incertezze anche gravi 5: caratterizzato da numerose incertezze non gravi 6: caratterizzato da alcune incertezze 7: elementare, tende a giustapporre informazioni 8: elementare, presenta solo i principali snodi concettuali del discorso 9: elementare, ma sviluppa con chiarezza alcuni snodi concettuali del discorso 10: semplice, ma presenta con chiarezza tutti gli snodi concettuali 11: articolato e chiaro in quasi tutti gli snodi concettuali	



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 - pdis026002@pec.istruzione.it



			12: ben articolato e chiaro in quasi tutti gli snodi concettuali 13: ben articolato, efficace e esaustivo in quasi tutti gli snodi concettuali 14: efficace e articolato; presenta in modo chiaro tutti gli snodi concettuali 15: ben articolato e rigoroso, ricorre con efficacia a tutti gli strumenti testuali dell'organizzazione logica (paragrafi, capoversi, connettivi)	
3	3.c Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Il candidato possiede adeguate conoscenze sull'argomento?</i> <i>Utilizza riferimenti all'attualità e/o al contesto?</i>	Riferimenti culturali: 1: assenti 2: fortemente inadeguati 3: spesso scorretti 4: molto lacunosi 5: lacunosi 6: incompleti/frammentari 7: ridotti/superficiali 8: incerti 9: sostanzialmente corretti ma ridotti 10: essenziali ma superficiali 11: essenziali ma talvolta incerti 12: essenziali; approccio compilativo 13: ampi; approccio non sempre personale 14: completi, efficaci; approccio non sempre personale 15: completi, approfonditi; approccio non sempre personale 16: essenziali; trattazione personale 17: ampi; trattazione di taglio personale 18: completi; approccio personale 19: completi e approfonditi; trattazione di taglio personale 20: ampi, approfonditi e sicuri; apporti critici di buon livello	
<ul style="list-style-type: none">• PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI SPECIFICI /40				
<ul style="list-style-type: none">• PUNTI IND. GENERALI + PUNTI IND. SPECIFICI = /100				
<ul style="list-style-type: none">• VALUTAZIONE COMPLESSIVA /20				



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

Nell'anno scolastico 2024-2025 è stata svolta in ogni classe QUINTA almeno una SIMULAZIONE di SECONDA PROVA.

Ai sensi dell'art. 20, della OM. n. 67 del 31.03.2025, le caratteristiche della seconda prova scritta per gli indirizzi di studio sono così individuate:

- (comma 2) **Per gli indirizzi Tecnici** le discipline oggetto della seconda prova scritta sono individuate nel DM n. 13 del 28 Gennaio 2025;
- (comma 3) **Per gli indirizzi Professionali di nuovo ordinamento** la seconda prova è una **prova integrata**, basata sulle competenze in uscita e sui nuclei fondanti d'indirizzo correlati. La parte ministeriale della prova individua la tipologia da costruire tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (DM n. 164/2022);
- (comma 8) **Per gli indirizzi Professionali di previgente ordinamento** attivi nei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello la seconda prova è costituita da una prima parte nazionale della traccia, inviata tramite plico telematico, e da una seconda parte elaborata dalle commissioni, in coerenza con quanto previsto dai quadri di riferimento di cui al DM. n. 769 del 2018

NOTA BENE - La valutazione delle prove è in ventesimi e fa riferimento per gli indirizzi tecnici e per gli indirizzi professionali del previgente ordinamento) 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.

Di seguito si riportano la griglia di correzione della seconda prova di Sistemi, approvata dal Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica e la griglia di correzione della seconda prova di D.P.O.I. approvata dal Dipartimento di Meccanica.

- ✓ **Griglia di correzione della Seconda Prova dell'Esame di Stato, ai sensi del D.M. n. 769/2018 per gli indirizzi tecnici, indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica**

Indicatori	Descrittori	Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina. (punteggio max 5)	- Non conosce i dispositivi citati nel testo	0 – 2
	- Non conosce le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano	
	- Conosce i dispositivi citati nel testo in modo superficiale e frammentario	3
	- Non conosce tutte le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano	4
	- Conosce i dispositivi citati nel testo in modo adeguato	
- Conosce tutte le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano	5	
- Conosce i dispositivi citati nel testo in modo approfondito		
- Conosce in modo approfondito tutte le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano		
Padronanza delle	- Non riesce ad analizzare le specifiche di progetto ed a comprendere l'obiettivo da raggiungere	0 – 2
	- Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni scarsamente	



competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. (punteggio max 8)	comprensibili - Non entra mai nel dettaglio della soluzione del problema	
	- Riesce ad analizzare solo parzialmente le specifiche di progetto e a comprendere l'obiettivo da raggiungere - Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni solo parzialmente adeguate al contesto - Solo occasionalmente entra nel dettaglio della soluzione del problema	3 – 4
	- Analizza completamente, anche se in modo non critico, le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere - Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni adeguate al contesto - Entra nel dettaglio della soluzione del problema	5 – 6
	- Analizza in modo completo e critico le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere - Imposta la soluzione di massima con schemi a blocchi e considerazioni adeguate ed ottimali - Entra nel dettaglio della soluzione del problema analizzando anche i minimi dettagli	7 – 8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. (punteggio max 4)	- Non raggiunge mai risultati corretti - Non rappresenta i risultati ottenuti in modo efficace - Non evidenzia alcuna spiegazione del procedimento seguito	0 – 1
	- Raggiunge qualche risultato corretto - Non rappresenta sempre in modo efficace i risultati - Fornisce solo occasionalmente una spiegazione del procedimento seguito	2
	- Ottiene la maggior parte dei risultati corretti - Rappresenta in modo efficace la maggior parte dei risultati - Fornisce una spiegazione del procedimento seguito	3
	- Ottiene tutti i risultati corretti - Rappresenta tutti i risultati in modo efficace - Fornisce una spiegazione chiara del procedimento seguito	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. (punteggio max 3)	- Non analizza mai criticamente i risultati ottenuti - Non utilizza un linguaggio tecnico adeguato	0
	- Non sempre analizza criticamente i risultati ottenuti - Non utilizza sempre un linguaggio tecnico adeguato	1
	- Analizza criticamente i risultati ottenuti - Utilizza un linguaggio tecnico adeguato, ma con qualche imprecisione	2
	- Analizza criticamente e dettagliatamente i risultati ottenuti - Utilizza un linguaggio tecnico adeguato e conforme alla normativa vigente	3
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA: Punteggio massimo: 20/20		TOTALE



- ✓ **Griglia di correzione della Seconda Prova dell'Esame di Stato, ai sensi del D.M. n. 769/2018 per gli indirizzi tecnici, indirizzo Meccanica e Meccatronica.**

CANDIDATO

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

PUNTI _____ / 20

Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Dimostra di non conoscere i contenuti oggetto della prova	0
	Dimostra di conoscere superficialmente i contenuti oggetto della prova	1
	Dimostra di conoscere sufficientemente i contenuti oggetto della prova	2
	Dimostra di conoscere più che sufficientemente i contenuti oggetto della prova	3
	Dimostra di conoscere pienamente i contenuti oggetto della prova	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Non sono presenti evidenze delle competenze di comprensione, analisi e soluzione del problema	0
	Sono presenti evidenze del possesso di un basso livello delle competenze di comprensione, analisi e soluzione del problema	1
	Sono presenti evidenze del possesso di un livello non sufficiente delle competenze di comprensione, analisi e soluzione del problema	2
	Sono presenti evidenze del possesso di un livello non pienamente sufficiente delle competenze di comprensione, analisi e soluzione del problema	3
	Sono presenti evidenze del possesso di un livello basilare e sufficiente delle competenze di comprensione, analisi e soluzione del problema	4
	Sono presenti evidenze del possesso di un adeguato livello delle competenze di comprensione, analisi e soluzione del problema	5
	Sono presenti evidenze del possesso di un eccellente livello delle competenze di comprensione, analisi e soluzione del problema	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	La soluzione non è stata sviluppata o risulta sviluppata in maniera non corretta e incoerente	0
	Sono presenti gravi lacune, incoerenze ed errori nello sviluppo della soluzione	1
	Il livello di completezza, correttezza e coerenza dello sviluppo della soluzione (inclusi gli elaborati necessari prodotti) è non sufficiente	2
	Il livello di completezza, correttezza e coerenza dello sviluppo della soluzione (inclusi gli elaborati necessari prodotti) è non pienamente sufficiente	3
	Il livello di completezza, correttezza e coerenza dello sviluppo della soluzione (inclusi gli elaborati necessari prodotti) è sufficiente	4
	Il livello di completezza, correttezza e coerenza dello sviluppo della soluzione (inclusi gli elaborati necessari prodotti) è adeguato	5
	La soluzione (inclusi gli elaborati necessari prodotti) è sviluppata in modo completo, corretto e coerente	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	La soluzione è argomentata in modo molto superficiale, senza rielaborazione personale e senza usare i linguaggi tecnici necessari	0
	La soluzione è argomentata in modo lacunoso, con poco uso di rielaborazioni personali e un utilizzo non sempre pertinente dei linguaggi tecnici richiesti	1
	La soluzione è sufficientemente argomentata con alcune rielaborazioni personali e un uso sufficientemente preciso e pertinente dei linguaggi tecnici necessari	2
	La soluzione è adeguatamente argomentata con alcune rielaborazioni personali e un uso più che sufficientemente preciso e pertinente dei linguaggi tecnici necessari	3
	La soluzione è argomentata in modo completo ed esaustivo, sempre sulla base di rielaborazioni personali e fa un uso preciso e pertinente dei linguaggi tecnici necessari	4
TOTALE		

Quesiti scelti e sviluppati dal candidato

① - ② - ③ - ④

I COMMISSARI

IL PRESIDENTE



3- GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE – Allegato A - OM n. 67 del 31.03.2025 (Allegato E)

Si stabilisce anche nelle simulazioni del colloquio orale di adottare la griglia di valutazione della prova orale, prevista dall'OM. n. 67, 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 curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, 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 scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				



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

	CRITERI ¹ 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, votazione, 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 schemi 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.

¹ 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 cronaca 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 Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>
PDIS026002 - CF 91023830283
pdis026002@istruzione.it - pdis026002@pec.istruzione.it



ATTEGGIAMENTI / COMPORAMENTI	<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>Informare 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 propria 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. 10961 del 17.03.2025
OM n. 67 del 31.03.2025 - art. 20, c. 12

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5AEBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
"Elettrotecnica" / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione "Meccanica e Meccatronica"

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM X 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	X 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF - <i>corso serale</i>

COORDINATORE: Prof.ssa Laura Andemo
NUMERO STUDENTI: 18
PDP n. 2



Data: 15 Maggio 2025

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

BUFFETTI

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
BSC401 - 401 BSC240 – 240 10BSC178N 10BSC980B 10BSC230H	

CASIO

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
FX-82 SOLAR FX-82 SOLAR II FX-220 PLUS FX-220 PLUS-2 FX-82MS FX-82ES PLUS FX-350ES PLUS FX-570ES PLUS FX-570ES PLUS-2 FX-991ES PLUS FX-991ES PLUS-2 FX-350EX FX-350CW FX-82EX FX-82CW FX-85EX FX-991EX FX-991CW FX-55 PLUS FC-100V	<i>non più in commercio</i> <i>non più in commercio</i> <i>non più in commercio</i> <i>non più in commercio</i>

<i>Calcolatrici grafiche (senza CAS)</i>	
FX-7400	<i>non più in commercio</i>



FX-9750GII FX-9860GIII FX-9860GII FX-9860GII SD FX-CG20 FX-CG50	<i>non più in commercio</i> <i>non più in commercio</i> <i>non più in commercio</i>
--	---

CITIZEN

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

HOLEN

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
HC-178	
HC-230	
HC-980	

HP

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



MAUL

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
MSC 240 MSC240 ECO MSC417	

NUMWORKS

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

OSAMA

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

PRECISION

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
79082 12838	

SHARP

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
EL501XBWH EL501XBVL EL501XBGR EL506TSBWH EL509TSBGY EL509TSBYR EL510RNB EL520XBWH EL520XBYR EL520XBVL	



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

SPIL

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
15213 15214 15215 55211 55212	

TEXAS INSTRUMENTS

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

<i>Calcolatrici grafiche (senza CAS)</i>	
TI-82 Stats TI-84 Plus TI-84 Plus CE-T TI-Nspire CX™ TI-Nspire™ CX II-T TI-84 Silver Edition	<i>non più in commercio</i>



Allegato H

SIMULAZIONI DI PRIMA E SECONDA PROVA

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

Anno scolastico: 2024-2025

X CLASSE ARTICOLATA 5AEBM

INDIRIZZI: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione
"Elettrotecnica" / Meccanica, Meccatronica ed Energia
articolazione "Meccanica e Meccatronica"

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
INDIRIZZI TECNICI		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM x 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	x 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
INDIRIZZI PROFESSIONALI		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input 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 - vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF - <i>corso serale</i>

COORDINATORE: Prof.ssa Laura Andemo

NUMERO STUDENTI: 18

PDP n. 2

Data: 15 Maggio 2025



In Riferimento alle Simulazioni di Prima e Seconda Prova dell'Esame di Stato svolte nell'A.S. 2024/2025

SI PRECISA:

<p>1^ SIMULAZIONE PRIMA PROVA DATA 03/02/2025 STUDENTI ASSENTI n. 0/18 (totale della classe)</p> <p><i>X</i> Si riportano di seguito i testi utilizzati; le prove corrette sono depositate in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione</p>	<p>2^ SIMULAZIONE PRIMA PROVA DATA 15/04/2025 STUDENTI ASSENTI n. 1/18 (totale della classe)</p> <p><i>X</i> Si riportano di seguito i testi utilizzati; le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione</p>
--	--

Articolazione AE:	Articolazione BM
<p>1^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA DATA 14/03/2025 MATERIE COINVOLTE: SISTEMI AUTOMATICI STUDENTI ASSENTI n. 2/9 Totale della classe</p> <p><i>X</i> I testi utilizzati e le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione</p>	<p>1^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA DATA 14/03/2025 MATERIE COINVOLTE: D.P.O.I. STUDENTI ASSENTI n. 0/9 Totale della classe</p> <p><i>X</i> I testi utilizzati e le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione</p>
<p>1^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA – recupero per assenti 14/03/2025 DATA 14/04/2025 MATERIE COINVOLTE: SISTEMI AUTOMATICI STUDENTI ASSENTI n. 0/2 Totale destinatati prova di recupero</p> <p><i>X</i> I testi utilizzati e le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione</p>	
<p>2^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA Prevista per il mese di maggio (16/05/2025) MATERIE COINVOLTE: SISTEMI AUTOMATICI</p> <p><i>X</i> I testi utilizzati e le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione</p>	<p>2^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA Prevista per il mese di maggio (16/05/2025) MATERIE COINVOLTE: D.P.O.I.</p> <p><i>X</i> I testi utilizzati e le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione</p>

Le Prime e le Seconde Prove corrette sono depositate a cura dei docenti titolari delle prove in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione d'Esame.



INDICE DEL DOCUMENTO

INDICAZIONE	DESCRIZIONE	PAGINA
Documento	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA AEBM	1
Allegato A	PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ	19
Allegato B	PERCORSI PLURIDISCIPLINARI (in particolare per il Professionale) NUOVI PROFESSIONALI – QUADRO ORARIO- CODICI SIDI e ATECO - PECUP - PERCORSI PLURIDISCIPLINARI	124
Allegati C-D-E-F	GRIGLIA/E DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA DISCIPLINA EDUCAZIONE CIVICA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	126
Allegato G	CALCOLATRICI AMMESSE ai sensi della Nota MIM n. 10961/2025	145
Allegati H	Simulazione di prove d'Esame	151