



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
 "Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
 21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'articolo 10, comma 1, dell' [Ordinanza Ministeriale 22 marzo 2024, AOOGABMI 55](#))

**CLASSE 5AMEC**

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Approvato dal Consiglio di Classe in data 13 Maggio 2024

### SOMMARIO

1. Composizione del Consiglio di Classe
2. Composizione della classe
3. Presentazione della classe e del suo percorso storico
4. Il profilo atteso in uscita: il PECUP
5. Competenze previste dal Consiglio di classe
6. Metodologie didattiche relative al percorso formativo
7. Percorsi pluridisciplinari - Attività integrative - Progetti
8. Percorsi di EDUCAZIONE CIVICA
9. Simulazione prove Esami di Stato (DATE – MATERIE)
10. Le attività dei Percorsi e Competenze Trasversali e per l'Orientamento -PCTO
11. Criteri e strumenti di valutazione
12. Attribuzione del credito scolastico – criteri di arrotondamento
13. Modulo CLIL svolto
14. Elenco candidati privatisti

## 1. Composizione del Consiglio di Classe

DOCENTI del CdC	DISCIPLINA	ORE	PROVE	FIRMA
Prof.ssa Napolitano Teresa	Lingua e letteratura italiana	4	Scritto/orale	
Prof.ssa Napolitano Teresa	Storia	2	Orale	
Prof.ssa Infuso Agatina	Lingua inglese	3	Scritto/orale	
Prof.ssa Moroni Simona*	Matematica	4	Scritto/orale	
Prof. Inzerillo Carlo*	Meccanica, Macchine ed Energia (MME)	4	Scritto/orale	
Prof. Tornese Francesco Cosimo	Lab. MME	2	Pratico	
Prof. Biffaro Cataldo Vincenzo*	Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale (DPOI)	5	Scritto/orale	
Prof. Mastroianni Ferruccio	Lab. DPOI e Lab. TMPP	3+3	Pratico	
Prof. Golino Giuseppe	Sistemi e Automazione (SA)	3	Scritto/orale	
Prof. Mascia Renzo	Lab. SA	2	Pratico	
Prof. Rossini Giovanni	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto (TMPP)	5	Scritto/orale	
Prof.ssa Macchiella Silvia	Scienze motorie	2	Pratico	
Prof. Zangirolamo Marco	IRC	1	Orale	
Prof.ssa Baranzini Caterina	Alternativa IRC	1	Orale	

Con \* sono contrassegnati i commissari interni.

## Il Coordinatore

Prof. Cataldo Vincenzo Biffaro

## Il Dirigente Scolastico

prof. Massimo Angeloni

## 2. Composizione della classe

N.	COGNOME E NOME	CLASSE DI PROVENIENZA
1	ABIS LORENZO	4AMEC
2	BELLOTTO JACOPO	4AMEC
3	BOLLINI GIACOMO	4AMEC
4	CANDIANI SEBASTIAN KAZIMIERZ	4AMEC
5	CANGIALOSI SIMONE	4AMEC
6	CASTIGLIONI RICCARDO	4AMEC
7	COSTA GIOVANNI	4AMEC
8	COTTA GABRIELE	4AMEC
9	DEMARCHI LORENZO	4AMEC
10	DI BATTISTA MATTIA	4AMEC
11	FORTINA TOMMASO	4AMEC
12	HAZIM WASSIM	4AMEC
13	MAZZUCHELLI VITTORIO	4AMEC
14	MICALIZZI SIMONE	4AMEC
15	MILAN MATTEO	4AMEC
16	MOLINARI MICHELA	4AMEC
17	NARDELLO MATTEO	5AMEC
18	PEDATO ALESSANDRO	4AMEC
19	PROVASOLI LUCA	4AMEC
20	SALZILLO DAVIDE	4AMEC

### **3. Presentazione della classe e del suo percorso storico**

#### **Classe TERZA**

L'attuale 5Amec si compone da studenti delle classi 3Amec e 3Cmec dell'a.s. 2021-2022 che si fondono a seguito degli scrutini di giugno e agosto, creando un'unica classe costituita da tutti gli ammessi della 3Amec e cui si annettono una parte degli studenti ammessi della 3Cmec.

La 3Amec si costituisce di 20 studenti, tutti maschi di cui 3 ripetente. Al termine degli scrutini sono non ammessi in 3 studenti.

La 3Cmec si compone di 21 studenti, 20 maschi e 1 femmina di cui 4 ripetenti. Al termine degli scrutini sono non ammessi 4 studenti.

#### **Classe QUARTA**

La Classe si presenta composta di 25 alunni, 24 maschi e 1 femmina. Sono presenti 8 alunni BES per i quali sono stati predisposti il Piano didattico Personalizzato.

La classe deve affrontare una fusione non ricercata dagli studenti che specie nei primi mesi manifestano dissenso e cercano, con il DS dell'epoca, una soluzione facendo intervenire più volte le componenti genitori. Tale soluzione non è trovata ed il percorso della classe prosegue secondo la costituzione descritta.

Anche il corpo docenti subisce notevoli variazioni essendo costituito in parte da docenti della 3amec ed in parte da docenti della 3cmec: questo provoca un notevole periodo di assestamento didattico per il livellamento delle competenze.

Durante il mese di aprile, uno studente cessa la frequenza mentre al termine dell'a.s. vengono non ammessi 3 studenti.

Uno studente partecipa alla Gara Nazionale della Meccanica.

#### **Classe QUINTA**

La classe 5AMEC è composta da 20 studenti, di cui 19 maschi e 1 femmina, tutti provenienti dallo stesso istituto ma non dalla stessa classe. 19 studenti provengono dalla 4amec, mentre uno studente è stato non ammesso agli Esami di Stato nell'a.s. 2022-2023.

Il 12 settembre di quest'anno la classe iniziava con 22 studenti, ma due di loro nel mese di novembre hanno interrotto la frequenza trasferendosi al corso serale.

La classe presenta 7 studenti DSA con diagnosi per il quale è stato predisposto il Piano Didattico Personalizzato.

L'interesse, la partecipazione e l'interazione del gruppo classe è positiva per quasi la totalità della classe. Ci sono alcuni elementi che hanno carenze didattiche pregresse che continuano con impegno ad affrontare un'attività di recupero. Sono stati predisposti a tal fine dal cdc

azioni di intervento di gruppo e personalizzate. Il comportamento della classe è sempre risultato corretto.

Si evidenzia un ristretto numero di studenti, grazie al costante interesse, impegno e approfondimento delle attività proposte risultano più che buoni in quasi la totalità delle discipline.

Tra il quarto e il quinto anno la classe registra le seguenti variazioni di docenti: Matematica, Italiano e IRC.

#### 4. Il profilo atteso in uscita: il PECUP

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;

- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

#### Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa

## 5. Competenze previste dal Consiglio di Classe

Cod. Ass e	COMPETENZE PER ASSI CULTURALI
L7	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative e i vari contesti sociali, culturali., scientifici economici, tecnologici
L8	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee della cultura della letteratura e delle altri ed orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico
L10	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
L11	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
G4	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
G5	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
S4	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
S5	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
C9	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
C10	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
C11	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
C12	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
C13	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo

<b>COMPETENZE PROFESSIONALI</b>	
P1	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
P2	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
P3	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
P4	Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
P5	Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
P6	Organizzare il processo produttivo, e definire modalità di controllo e di collaudo del prodotto
P7	Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale
P8	Operare nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro e tutela dell'ambiente
P9	Progettare sistemi e strutture, analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche
P10	Progettare, collaudare e pianificare la manutenzione di impianti di utilizzo dell'energia
P11	Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi

## 6. Metodologie didattiche relative al percorso formativo

Sono state adottate di volta in volta le strategie didattiche più opportune tra quelle di seguito indicate

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Attività a coppie o di gruppo
- Role-play, problem solving
- Attività di laboratorio e pratiche
- Utilizzo di ICT per una didattica digitale
- Applicativi online per l'apprendimento e la verifica

Per quanto riguarda le attività di recupero, si sono attuati interventi in itinere, sportelli e recuperi pomeridiani utilizzando le ore di recupero.

## 7. Percorsi pluridisciplinari - Attività integrative - Progetti

- Progetti curricolari/extracurricolari

- Progetto Generazione d'Industria
- Corso di preparazione ICDL CAD SPECIALIZED 2D con esame di certificazione
- Corso di preparazione ICDL CAD SPECIALIZED 3D con esame di certificazione
- Corso di conversazione lingua inglese RANDSTAD
- Corso di preparazione per la certificazione linguistica B1/B2
- Progetto GREEN POWER IET 24+

- Conferenze/seminari/convegni

- Progetto Fusion 360
- Progetto "Il Ponti incontra le aziende"
- Progetto Sodalitas - cittadinanza economica

- Spettacoli teatrali o cinematografici

- C'è sempre domani
- Spettacolo "the picture of Dorian Gray"

- Viaggi di istruzione

- MARANELLO-MODENA Visita ai musei FERRARI ed ENZO FERRARI
- Stage Linguistico Irlanda - Galway
- Stage Linguistico Inghilterra - Southampton
- Il treno della memoria
- Progetto "Ambasciatori del futuro" - New York
- Bologna - visita alla città e monumenti principali

- Uscite didattiche

- Fiera EMO/BIMU
- Fiera LAMIERA

- Fiera EICMA
- Visita AEREA

- Concorsi / gare di disciplina
  - Gara Nazionale della Meccanica
- Altro

-  
-

## 8. Percorsi di EDUCAZIONE CIVICA

Il CDC ha predisposto le seguenti attività:

- UDA 1: Oltre la questione di genere  
Il percorso fa riferimento ai seguenti articoli della Costituzione e ad alcuni obiettivi dell'Agenda 2030: - Costituzione: Art 3, Art 29 2<sup>a</sup> comma (matrimonio), Art 31 2<sup>a</sup> comma (maternità), Art 37 lavoro femminile, Art 48 (voto uomo donna), Art 51 (accesso pubblici uffici e cariche pubbliche) - Agenda 2030: Goal 4 (istruzione di qualità) e Goal 5 (parità di genere)- Visione del Film: C'è sempre domani
- UDA 2: Solidarietà e Costituzione  
Il percorso fa riferimento ai seguenti articoli della Costituzione e all'inclusione sociale prevista in Agenda 2030: Costituzione: Art. 2 (solidarietà); Art. 3 (uguaglianza formale e sostanziale); Art. 32 (salute); Art. 34 (scuola); Art. 38 (lavoro); Art 9 in combinato disposto con art. 44 (razionale sfruttamento del suolo e limiti alla proprietà terriera per fini mutualistici e di solidarietà), art. 53 (concorrere alle spese pubbliche in ragione della capacità contributiva) Agenda 2030: Goal 1 (sconfiggere la povertà); Goal 3 (salute e benessere); Goal 4 (istruzione di qualità); Goal 10 (ridurre le disuguaglianze) - Incontro con WALI ATAI, scrittore e attivista afgano.
- UDA 3: L'eredità custodita: Preservare il patrimonio ambientale, artistico e culturale attraverso l'esercizio della cura  
Il percorso fa riferimento ai seguenti articoli della Costituzione e ad alcuni obiettivi dell'Agenda 2030: - Costituzione: art. 9, art. 41
- UDA 4: "Da Ventotene all'Unione europea"  
Il Manifesto di Ventotene, redatto nel 1941 da Altiero Spinelli e da un gruppo di antifascisti, rappresenta un testo fondamentale per la costruzione dell'Unione Europea. Nasce con l'obiettivo di sostenere l'idea di una federazione europea come soluzione per prevenire future guerre in Europa. Proponeva l'abolizione delle sovranità nazionali in favore di un'autorità sovranazionale che garantisse la pace, la democrazia e il benessere economico. Il Manifesto di Ventotene ha avuto una notevole influenza nel dibattito politico europeo del dopoguerra e ha contribuito alla nascita dei movimenti per l'integrazione europea. Il percorso seguirà le tappe del percorso storico che ha portato alla creazione dell'Unione Europea.

## 9. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME (SOLO DATE – MATERIE E TIPOLOGIE )

### I prova

- Prima simulazione: 27/04/2022
- Seconda simulazione: 08/05/2022

### II Prova

- Prima simulazione: 06/05/2022
- Seconda simulazione: 06/05/2022

### Orale:

- 24/05/2022 – 14:00 – 16:00
- 31/05/2022 – 14:00 – 16:00

## 10. Attività PCTO e di Orientamento

Il **Progetto d'istituto** per i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento ha definito le seguenti **finalità**:

- Sviluppare la cultura del lavoro ed acquisire la consapevolezza dell'importanza dell'impegno personale
- Sviluppare competenze da collocare in un ambito di orientamento lavorativo e professionale o di studi superiori
- Comprendere le modalità di funzionamento dell'organizzazione del lavoro e dell'impresa nella dimensione globale
- Costruire relazioni efficaci nel contesto di studio e di lavoro
- Sviluppare il concetto di imprenditorialità e promuovere l'iniziativa personale nello studio e nel lavoro
- Sviluppare vocazionalità per la formazione integrale dello studente per una scuola student-oriented e non solo job-oriented

L'esperienza si è articolata in una pluralità di **interventi**:

1. seminari con esperti del settore meccanico,
2. corsi e attività residenziali in paesi esteri

3. attività di internazionalizzazione attraverso erasmus
4. tirocini nelle aziende del settore del meccanico mecatronico;
5. corsi di specializzazione per disegno meccanico
6. attività di orientamento e ri-orientamento
7. formazione in tema di sicurezza

Le attività si sono svolte in **contesti organizzativi** diversi, durante il **periodo** delle lezioni, in orario extrascolastico anche nei periodi di sospensione delle attività didattiche.

3° ANNO	P1: FORMAZIONE ICDL CAD 2D Tipologia: corso in presenza Descrizione: preparazione al syllabus icdl cad 2d specialized
	P2: Stage Linguistico Tipologia: Stage linguistico Descrizione: corso + soggiorno
	P3: CORSO CONVERSAZIONE INGLESE CON MADRELINGUA Tipologia: Corso di conversazione con esperto esterno Descrizione: corso
	P4: Progetto SODALITAS di CITTADINANZA ECONOMICA Tipologia: Corso di cittadinanza economica Descrizione: Corso da 15 ore online + lavoro in gruppo
	P5: PREPARAZIONE GARA NAZIONALE DELLE MECCANICHE Tipologia: corso di preparazione specifico per lo studente scelto Descrizione: Corso di 10 ore di preparazione
4° ANNO	P1: ESPERIENZA IN AZIENDA Tipologia: tirocinio in azienda Descrizione dell'attività: affiancamento presso aziende del settore aeronautico/meccanico
	P2: SEMINARI TECNICI Tipologia: approfondimenti tecnici tenuti da esperti di settore (LEONARDO SPA, LASCOR, AZIENDE MECCANICHE)
	P3: Progetto SODALITAS di CITTADINANZA ECONOMICA Tipologia: Corso di cittadinanza economica Descrizione: Corso da 15 ore online + lavoro in gruppo
	P4: FORMAZIONE ICDL CAD 3D Tipologia: corso in presenza Descrizione: preparazione al syllabus icdl cad 3d specialized
	P5: PREPARAZIONE GARA NAZIONALE DELLE MECCANICHE Tipologia: corso di preparazione specifico per lo studente scelto Descrizione: Corso di 10 ore di preparazione
5° ANNO	P1: ORIENTAMENTO IN USCITA; SEMINARI ONLINE E IN PRESENZA PER L'ORIENTAMENTO DEGLI STUDENTI Tipologia: seminari di presentazione di attività formative post diploma Descrizione: Seminari con università, ITS e enti di formazione
	P2: ORIENTAMENTO IN USCITA: LE AZIENDE INIZIANO IL PONTE Tipologia: Simulazione dei colloqui Descrizione: Simulazione dei colloqui con le aziende

## 11. Criteri e strumenti di valutazione

In linea generale, al termine di ciascun modulo significativo, i docenti hanno verificato gli apprendimenti utilizzando gli strumenti più opportuni tra i seguenti:

- Interrogazione
- Flash
- Tema o problema
- Prove strutturate
- Prove semistrutturate
- Questionario
- Prove tecnico-pratiche
- Relazione
- Monitoraggi e osservazioni sistematiche
- Esercizi
- Tema in classe (secondo le nuove indicazioni)

Il Consiglio di classe ha adottato i criteri di valutazione stabiliti dal Collegio dei Docenti e ha tenuto conto di quanto concordato nelle riunioni di dipartimento.

La valutazione è stata:

- trasparente e condivisa sia nei fini che nelle procedure.
- sistematica verifica e controllo dell'efficacia e dell'adeguatezza della programmazione

Nella valutazione finale si è tenuto conto:

- della situazione di partenza di ogni alunno
- del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti
- del progresso registrato
- dell'area prossimale di sviluppo di ciascuno
- del livello medio della classe
- dell'impegno dimostrato
- della partecipazione
- dei progressi effettuati
- dei risultati delle verifiche

## GRIGLIA VALUTAZIONE CONDOTTA

	<b>INDICATORI:</b>	<b><u>RISPETTO</u> delle <u>REGOLE</u></b>	<b><u>PARTECIPAZIONE</u> al dialogo educativo</b>	
	<b>DESCRITTORI COMPORTEMENTO</b>	<b>NOTE E RICHIAMI DISCIPLINARI</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>IMPEGNO (scolastico e domestico)</b>
10	<b>ESEMPLARE</b>	NESSUNA ANNOTAZIONE	<u>ASSIDUA</u>	<i>COSTANTE E PROPOSITIVO</i>
9	<b>RESPONSABILE</b>	NESSUNA ANNOTAZIONE	<u>REGOLARE</u>	<i>COSTANTE</i>
8	<b>MEDIAMENTE CORRETTO</b>	Eventuali richiami per comportamento non sempre corretto	<u>DISCONTINUA</u>	<i>SUFFICIENTE</i>
7	<b>POCO RESPONSABILE</b>	Eventuali richiami per comportamento non sempre corretto	<u>IRREGOLARE</u>	<i>SELETTIVO E/O SUPERFICIALE</i>
			<u>I Q.</u> assenze tra 15 e 25%	<u>II Q.</u> Se non giustificata da motivi documentati
6	<b>NON RESPONSABILE</b>	Richiami per comportamento non sempre corretto	<u>SALTUARIA</u>	<i>SCARSO/OCCASIONALE</i>
			<u>I Q.</u> assenze oltre il 25%	<u>II Q.</u> Se non giustificata da motivi documentati
5	<b>GRAVEMENTE IRRESPONSABILE</b>	SOLO IN PRESENZA DI SOSPENSIONE DI OLTRE 15 GIORNI		

**NOTE CON SANZIONE**

### **DISCIPLINARE**

La presenza di sanzioni disciplinari costituisce indicatore di più o meno grave violazione del Regolamento d'Istituto di cui agli artt. 22-31-34 38 – 42.

Pertanto tale criterio è da considerarsi di per sé sufficiente per l'attribuzione del voto di condotta.

### **FREQUENZA**

Nel conteggio delle ore di assenza saranno escluse: le assenze con certificazione ospedaliera, le assenze con certificazione medica riferibile a non meno di tre giorni consecutivi, assenze dovute a partecipazione ad attività certificate.

(L'importanza della frequenza come criterio di esclusione dallo scrutinio finale è regolamentata dal Decreto

del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009 n. 122 art. 14 comma 7 che recita: "ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario".

### **MODALITA' DI ATTRIBUZIONE VOTO**

Per l'assegnazione del 5 è esclusivamente necessaria la presenza dell' indicatore relativo alle **NOTE CON SANZIONE DISCIPLINARE** . Si veda il D.M. 16/01/2009.

Decreto Ministeriale n.5 del 16 gennaio 2009 il cui articolo 4, comma 1 recita: "La valutazione insufficiente del comportamento deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti [...] nonché i regolamenti di istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica PER PERIODI SUPERIORI A QUINDICI GIORNI".

Tale sanzione se costituisce condizione necessaria non è di per sé sufficiente ai fini dell'attribuzione del 5 laddove si siano registrati successivamente comportamenti di consapevole e responsabile ravvedimento

Per l'assegnazione del 6 e del 7 sono previste due possibilità : la presenza dell'indicatore relativo alle note disciplinari(colonna di sinistra) o la presenza del descrittore relativo alla frequenza/partecipazione (colonna di destra).

Per l'attribuzione dell'8 concorrono tutti e tre gli indicatori: è sufficiente la presenza di due indicatori. In caso contrario si procede con il calcolo della media dei voti attribuiti ai singoli indicatori.

Per l'attribuzione del 9 e del 10 sono necessari entrambi gli indicatori a destra

### **PROFILI COMPORTAMENTALI (voto dal 10 al 6)**

#### **ESEMPLARE- VOTO dieci**

Lo studente rispetta consapevolmente il regolamento condividendone il valore e promuovendone il rispetto, offrendo responsabile partecipazione al dialogo educativo sia dal punto di vista disciplinare sia didattico

#### **RESPONSABILE- VOTO nove**

Lo studente rispetta il regolamento, sia dal punto di vista disciplinare sia dal punto di vista didattico partecipando con correttezza e in modo costante al dialogo educativo, sia in termini d'impegno sia in termini di frequenza

#### **MEDIAMENTE CORRETTO- VOTO otto**

Lo studente si adegua a quanto previsto dal regolamento, anche se necessita saltuariamente di azioni di richiamo scritto o verbale (note senza sanzione disciplinare) in relazione al rispetto degli impegni scolastici e relativi alla puntualità e alla frequenza alle consegne, all'organizzazione dei materiali didattici.

#### **POCO RESPONSABILE- VOTO sette**

a. Lo studente si mostra insofferente nei confronti delle regole tanto da incorrere in sanzioni disciplinari; Lo studente evidenzia un interesse selettivo e partecipa in modo discontinuo al dialogo educativo come evidenziato anche da un numero consistente di assenze

#### **NON RESPONSABILE - VOTO sei**

a. Lo studente mostra in generale un atteggiamento oppositivo nei confronti delle regole tanto da incorrere in sanzioni disciplinari Lo studente evidenzia scarso interesse nei confronti dell'impegno scolastico come evidenziato da una grave discontinuità nella frequenza

## **12. Attribuzione del credito scolastico**

Il Consiglio di Classe, in seguito a delibera del Collegio Docenti, utilizza quali indicatori per l'arrotondamento all'interno della banda di oscillazione, i seguenti elementi:

- A) QUALITA' DELLA PARTECIPAZIONE AL LAVORO DIDATTICO E AL DIALOGO EDUCATIVO (corso diurno e serale)
- B) PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ PROGETTUALI ED INTEGRATIVE ISTITUZIONALIZZATE NEL PTOF (corso diurno)
- C) ATTIVITA' ESTERNE E LORO RICADUTA IN AMBITO SCOLASTICO (corsi serali)

**13. Modulo CLIL svolto**

Il prof. Biffaro, docente CLIL del corso in accordo con la docente di lingua inglese ha predisposto quattro macroaree:

- Industry 4.0
- 3d printers
- Robots

**14. Elenco Candidati Privatisti**

Nessuno

*Allegati*

A. UdA effettivamente svolte -Allegati A

**Il Dirigente Scolastico**

**Prof. Massimo Angeloni**

Firmato digitalmente ai sensi del c.d.

Codice dell'Amministrazione digitale e norme a esso connesse



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5°

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>IL VERO TRA I SECOLI</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	Obiettivo dell'UDA è supportare gli studenti, dapprima all'acquisizione delle conoscenze del concetto di Vero nel romanzo di fine Ottocento, poi alla comprensione e interpretazione dei generi letterari, ed infine alla riflessione delle tematiche emerse, allo scopo di confrontarle con quelle della società moderna.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante attività diversificate che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di 10 ore calibrate tenendo conto delle esigenze della classe.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli studenti saranno chiamati, utilizzando i contenuti di studio, a riflettere sugli aspetti più critici della società di fine Ottocento e a ragionare su come questi possano ancora ritrovarsi nella società odierna. Il percorso sarà articolato in base alla tematica scelta dagli alunni, i quali mediante un iconografico esporranno le proprie riflessioni in merito. L'alunno partendo da un giudizio critico emerso dal testo letterario, metterà in relazione la dimensione storica e attuale
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Gli studenti dovranno ricercare dati e notizie documentate che riprendano al giorno d'oggi le tematiche emerse dai testi veristi affrontati in classe. Si realizzerà in gruppo un percorso digitale che sviluppi relazioni e riflessioni sull'attualità.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>L8:</b> Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e delle arti ed orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</li><li>- <b>L10:</b> Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche in riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li></ul>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>La poetica Naturalista e il Verismo :</b><ul style="list-style-type: none"><li>-Il Naturalismo: caratteristiche principali, analogie e differenze con il Verismo.</li><br/><li>- Le caratteristiche principali del Verismo : influenze storiche e contesto sociale.</li></ul></li><br/><li>● <b>Giovanni Verga:</b><ul style="list-style-type: none"><li>-Vita e poetica</li><li>-Temi e tecniche di scrittura;</li><li>-Analisi delle novelle:, Rosso Malpelo, La lupa, ricerca degli elementi veristi. ---</li><li>-Fantasticheria in Vita dei Campi e l'ideale dell' ostrica.</li><li>-La serie dei vinti: I Malavoglia e Mastro don Gesualdo; lettura del brano "Gesualdo muore da vinto".</li><li>-Le novelle rusticane e la religione della roba.</li><br/><li>-Riflessione sulla letteratura come denuncia sociale.</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Collegare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana ai principali processi sociali, culturali, politici e ideologici del contesto di riferimento;</li><br/><li>- Analizzare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</li><br/><li>- Utilizzare siti web e testi multimediali per produrre ricerche su tematiche specifiche.</li></ul> |
|--|---|---|



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Lingua e Letteratura italiana – ed. civica
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	Le attività sono state supportate dalla visione di documentari e materiale condiviso tramite classroom;
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Gli studenti dovranno ricercare dati e notizie documentate che riprendano al giorno d'oggi le tematiche emerse dai testi veristi affrontati in classe. Si realizzerà in gruppo un percorso digitale che sviluppi relazioni e riflessioni sull'attualità.



### **13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

Modalità operative di valutazione:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo

. La valutazione finale terrà conto di:

- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza
- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa
- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.

Strumenti da somministrare agli studenti:

Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.

La Valutazione sarà affidata alle griglie di osservazione approvate dal Dipartimento, coerenti con le indicazioni ministeriali e saranno riferite alle evidenze di volta in volta selezionate relative alle competenze di cui sopra



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5°  
MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>SIAMO ESTETI O DECADENTI?</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'UDA si propone di analizzare il movimento letterario del Decadentismo come reazione alla crisi del Positivismo e del pensiero scientifico. Descrivere un'intera fase storico-culturale e letteraria europea caratterizzata da Estetismo e Irrazionalismo, attraverso il percorso di vita di Gabriele D'Annunzio e Giovanni Pascoli. Il poeta "maledetto" sente di aver esaurito tutte le esperienze possibili e dunque di potersi rifugiare solo nella mente e nella fuga.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante lezioni frontali che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di 25 ore calibrate tenendo conto delle esigenze della classe.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Dalla vita come opera d'arte incarnata dall'eccentricità di D'Annunzio alla semplicità delle piccole cose in Giovanni Pascoli. Gli studenti dovranno inoltre lavorare sui diversi aspetti inerenti alla diversità di genere attraverso l'analisi storico-sociale del XIX sec. e dell'epoca contemporanea, focalizzandosi sul tema della bellezza.
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	La realizzazione del prodotto finale, prevede una fase di documentazione attraverso la visione del film "Il cattivo poeta". Successivamente, dopo un Debate in classe, gli studenti realizzeranno dei prodotti finali come presentazioni digitali in cui, partendo da un'analisi personale si delinearanno verso la corrente esteta o simbolista.. Il risultato sarà poi condiviso con i loro compagni di classe e valutato dal docente.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- competenze L7: Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</li><li>- Competenza L8: Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali,culturali, scientifici,economici, tecnologici.</li></ul>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



- **Il Decadentismo : La letteratura decadente e il romanzo estetizzante:**

- Il Decadentismo: un atteggiamento verso la vita.
- Il Simbolismo

- **Gabriele D'Annunzio**

- La figura di Gabriele D'Annunzio e la concezione della vita come opera d'arte.
- Le imprese storiche
- Poetica e fasi della produzione
- Le Laudi e analisi della poesia "La pioggia nel pineto
- D'Annunzio romanziere: "Il Piacere", trama e personaggi, intreccio e stile, analisi Simbolista.
- La filosofia de Il Piacere: il superuomo
- D'Annunzio notturno.

- **Giovanni Pascoli:**

- Vita e personalità:il nido domestico e la paura della vita.
- La poetica del fanciullino e le innovazioni stilistiche
- Myricae: opera in progress, analisi della poesia X agosto.
- Poemetti: riflessione sulla poesia L'aquilone

- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche di studio e professionali utilizzando registri comunicativi adeguati
- Collegare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana ai principali processi sociali, culturali, politici e ideologici del contesto di riferimento;
- Analizzare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<p>- Canti di Castelvecchio e il simbolismo nella poesia Il gelsomino notturno.</p> <p><b>Approfondimento:</b> Riflettere sulle differenze ideologiche che ci sono nella teoria del Superuomo di G. D'Annunzio e nella teoria del Fanciullino di Giovanni Pascoli.</p>	
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Lingua e Letteratura italiana - Storia	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	Le attività sono state supportate dalla visione di documentari e materiale condiviso tramite classroom; Attraverso attività di Peer Tutoring gli studenti hanno approfondito le diverse posizioni di G. D'Annunzio e G. Pascoli.	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	La realizzazione del prodotto finale, prevede una fase di documentazione attraverso la visione del film "Il cattivo poeta". Successivamente, dopo un Debate in classe, gli studenti realizzeranno dei prodotti finali come presentazioni digitali in cui, partendo da un'analisi personale si delinearanno verso la corrente esteta o simbolista.. Il risultato sarà poi condiviso con i loro compagni di classe e valutato dal docente.	



### 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento

Modalità operative di valutazione:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo

. La valutazione finale terrà conto di:

- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza
- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa
- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.

Strumenti da somministrare agli studenti:

Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.

La Valutazione sarà affidata alle griglie di osservazione approvate dal Dipartimento, coerenti con

le indicazioni ministeriali e saranno riferite alle evidenze di volta in volta selezionate relative alle

competenze di cui sopra



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5 A  
MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>1. Titolo Uda</b>	<b>IL FUTURO TRA MASCHERE E CONTRADDIZIONI</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	Obiettivo dell'UDA è supportare gli studenti, dapprima all'acquisizione del concetto di avanguardia, poi alla comprensione e interpretazione del Manifesto futurista. In questa unità si analizzeranno le opere letterarie italiane che esplorano il tema del futuro, delle maschere pirandelliane e delle contraddizioni sveviane, per comprendere come questi concetti siano rappresentati e interpretati nella letteratura italiana. Si passerà all'analisi dei personaggi sveviani e pirandelliani con una riflessione sul concetto di inettitudine.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante attività diversificate che includano e coinvolgano gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente 15 ore, calibrate tenendo conto delle esigenze della classe.



<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli studenti saranno chiamati, utilizzando i contenuti di studio, a valutare l'impatto del movimento futurista nell'arte e nell'analisi introspettiva, esplorando le connessioni tra il dinamismo del futuro e la profondità dell'interiorità umana. Necessaria sarà la riflessione sulle divergenze e affinità tra l'espressione futurista e la profondità psicologica. I discenti, partendo da un giudizio critico emerso dal testo letterario, metteranno in relazione la dimensione storica e quella attuale.
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Compito autentico (di realtà): "La maschera della vita moderna".Analisi e riflessione sulle maschere utilizzate nella vita quotidiana.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>L8:</b> Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e delle arti ed orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</li><li>- <b>L10:</b> Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche in riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li></ul>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



- **Le avanguardie del '900: Futurismo**

- il concetto di avanguardia
- il Manifesto futurista: i temi
- il Manifesto della letteratura futurista e le tavole parolibere
- Analisi di Zang Tumb Tumb di Filippo Tommaso Marinetti.

- **Il romanzo tra Ottocento e Novecento: novità e differenze.**

- **Italo Svevo**

- Vita di uno scrittore europeo, temi e personaggi letterari, l'influenza di Darwin e Shopenhauer.
- I romanzi di Svevo: "Una vita", trama, struttura e aspetti stilistici.
- Senilità e La Coscienza di Zeno; trama , struttura e tempo narrativo delle opere
- La struttura e i tempi narrativi de La coscienza di Zeno. Lettura della Prefazione,L'origine del vizio, Muoio!..
- Confronto dei personaggi, analisis ell'inettitudine.

- **Luigi Pirandello**

- Vita e poetica. Il saggio "L'umorismo" e il contrasto tra vita e forma, la maschera.

- Collegare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana ai principali processi sociali, culturali, politici e ideologici del contesto di riferimento;
- Analizzare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
- Utilizzare siti web e testi multimediali per produrre ricerche su tematiche specifiche.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>- I tratti comuni delle novelle pirandelliane: Le novelle per un anno: "Il treno ha fischiato"</li><li>- Pirandello romanziere: Il fu Mattia Pascal e Uno, nessuno e centomila.</li><li>- Le fasi del teatro pirandelliano, elementi essenziali ed opere principali.</li></ul>	
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Lingua e Letteratura italiana, monte complessivo di ore 18.	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	Le attività sono state supportate dalla visione di documentari e materiale condiviso tramite classroom;	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Gli studenti dovranno partecipare a una sessione di discussione in classe.	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

### **13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

Modalità operative di valutazione:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo

. La valutazione finale terrà conto di:

- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza
- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa
- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.

Strumenti da somministrare agli studenti:

Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.

La Valutazione sarà affidata alle griglie di osservazione approvate dal Dipartimento, coerenti con le indicazioni ministeriali e saranno riferite alle evidenze di volta in volta selezionate relative alle competenze di cui sopra



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5 A  
MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Le nuove frontiere della poesia e della narrativa italiana</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	Obiettivo dell'UDA è quello di esplorare le opere delle tre voci della poesia italiana del XX secolo, Giuseppe Ungaretti, Umberto Saba, Eugenio Montale analizzando le loro diverse prospettive poetiche e contestualizzando il loro contributo nella letteratura italiana.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante lezioni frontali che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di 10 ore calibrate tenendo conto delle esigenze della classe.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	La visione della vita attraverso gli occhi di tre grandi autori, che vivono l'esperienza della guerra.
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Gli studenti saranno chiamati a riflettere sulle poesie specifiche e confronto delle prospettive degli autori, seguirà una discussione in classe su come le opere di Ungaretti, Saba e Montale riflettano le sfide e le aspirazioni del loro tempo.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- competenze L7: Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</li><li>- Competenza L8: Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali,culturali, scientifici,economici, tecnologici.</li></ul>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



- **Introduzioni alla poesia del '900**

Ermetismo;

- **Giuseppe Ungaretti: la poesia dell'esistenza:**

-Ungaretti: vita e pensiero poetico

-Opere principali. L'Allegria, Sentimento del tempo, il Dolore

-Analisi del testo della poesia San Martino del Carso e Veglia.

- **Umberto Saba: versi dell'introspezione**

-Vita, temi e poetica.

-Il Canzoniere, analisi dei temi e stile dell'autore attraverso la poesia "La capra"

- **Eugenio Montale:**

-la vita e le due fasi della produzione letteraria

Ossi di seppia, Le occasioni, la Bufera ed altro, Satura, struttura e temi delle opere.

Riflessione sulla poesia "Ho sceso dandoti il braccio".

- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche di studio e professionali utilizzando registri comunicativi adeguati

- Collegare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana ai principali processi sociali, culturali, politici e ideologici del contesto di riferimento;

- Analizzare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Lingua e Letteratura italiana -
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	Le attività sono state supportate dalla visione di documentari e materiale condiviso tramite classroom;
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Gli studenti rifletteranno sull'importanza della poesia e della scrittura come strumento di salvifico dal mondo circostante.



### 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento

Modalità operative di valutazione:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo

. La valutazione finale terrà conto di:

- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza
- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa
- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.

Strumenti da somministrare agli studenti:

Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.

La Valutazione sarà affidata alle griglie di osservazione approvate dal Dipartimento, coerenti con le indicazioni ministeriali e saranno riferite alle evidenze di volta in volta selezionate relative alle competenze di cui sopra



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5 A

MATERIA: STORIA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Vivere negli anni Venti</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'UDA si propone di riconoscere le trasformazioni sociali, geografiche, economiche e culturali avvenute prima, durante e dopo la Prima Guerra Mondiale, sottolineando il forte impatto che ha avuto nel panorama della cultura europea. Si propone inoltre, l'obiettivo di comprendere i molteplici aspetti della Grande Guerra e le contrapposizioni ideologiche oltre che gli episodi salienti del 1917 con uno sguardo mondiale.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante attività diversificate che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di 18 ore, calibrate tenendo conto delle esigenze della classe.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli studenti dovranno lavorare sulla contestualizzazione degli eventi che hanno causato il conflitto, analizzando le conseguenze nel breve e lungo periodo. In particolare analizzeranno il contrasto tra la brutalità della guerra e la breve ma significativa pausa natalizia che ha portato momenti di pace e comprensione tra i soldati avversari.
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	La realizzazione del prodotto finale, prevede una fase di documentazione attraverso una ricerca immagini. Nel dettaglio gli studenti dovranno identificare i momenti salienti degli anni 1914/15, 1917, 1918; motivando tale scelta. Il risultato sarà poi condiviso con i loro compagni di classe.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Competenza G5: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</li></ul>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



- |  |  |   |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>L'Europa verso la Guerra</b></li><li>● <b>La Prima Guerra Mondiale</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Cause del conflitto</li><li>- La prima fase della guerra</li><li>- L'entrata in guerra dell'Italia</li><li>- Il 1917, un anno decisivo per il conflitto</li><li>- La fine del conflitto e il nuovo assetto europeo</li></ul></li><li>● <b>La Rivoluzione Russa</b><ul style="list-style-type: none"><li>- La Russia prima della rivoluzione: 1905/1915</li><li>- La Rivoluzione russa, le tesi di aprile di Lenin e la rivoluzione d'ottobre .</li><li>- Dalla dittatura di Lenin all'affermazione di Stalin.</li></ul></li><li>● <b>La crisi del dopoguerra in Europa</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Il primo dopoguerra: crisi demografica, economica, sociale</li><li>- Il dopoguerra in Italia: crisi economica e situazione politica.</li><li>- L'impresa di Fiume di D'Annunzio.</li><li>- Il dopoguerra in Germania</li><li>- La crisi del '29</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contenuti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</li></ul> |
|--|--|---|



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Storia, monte ore complessivo: 18 ore
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	Le attività sono state supportate dalla visione di documentari e materiale condiviso tramite classroom
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Gli studenti dovranno presentare la ricerca immagini e motivarne la scelta..
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>Modalità operative di valutazione: La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo Essa terrà conto di: i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna. Strumenti da somministrare agli studenti: Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5A

MATERIA: STORIA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>L'Europa dei totalitarismi.</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'UDA mira a fornire agli studenti una comprensione completa dei regimi totalitari del XX secolo, sviluppando le loro capacità analitiche, critiche e di sintesi attraverso l'esame delle caratteristiche, delle cause e degli impatti di questi regimi sulla società e sulla storia globale.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante attività diversificate che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di 10 ore.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli studenti dovranno condurre una ricerca approfondita sui regimi totalitari del XX secolo, concentrandosi su almeno due di essi (ad esempio, nazismo in Germania, fascismo in Italia, comunismo in Unione Sovietica, ecc.)
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	La realizzazione del prodotto finale, prevede un'analisi comparativa dei Regimi Totalitari del XX secolo in, ci sarà uno spazio per il dibattito dove gli studenti potranno condividere opinioni e discutere delle similitudini e delle differenze emerse. Inoltre gli studenti realizzeranno presentazioni digitali in gruppo che indaghino i diversi aspetti del nazismo.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Competenza G5: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</li></ul>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



- **Il concetto di totalitarismo:**

- Dal concetto di Nazionalismo al concetto di Totalitarismo.
- La fine della Repubblica di Weimar.
- La Germania verso la dittatura.
- I cambiamenti politici e sociali alla fine della Prima Guerra Mondiale.

- **Il fascismo in Italia;**

- L'affermazione del fascismo in Italia e lo squadrismo
- La figura di Mussolini: dalla creazione del Partito dei Fasci alla Marcia su Roma.
- Mussolini al governo: il delitto di Giacomo Matteotti e l'instaurazione della dittatura;
- Politica interna, economica ed estera: le leggi fascistissime, i Patti lateranensi, la guerra in Etiopia.
- Lo stato fascista: organizzazione, propaganda, ricerca del consenso.

- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.



	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Il nazismo: origini e fondamenti ideologici:</b>  -La figura di Hitler e la delineazione del piano Nazista (ideologia e pensiero) -La creazione del Terzo Reich, - L'antisemitismo, notte dei cristalli e delineazione delle leggi di Leggi di Norimberga. La politica estera e gli accordi internazionali.  <b>Riferimenti con educazione civica:</b> L'importanza di preservare la memoria. La giornata della memoria analizzata attraverso il film "L'ultima volta che siamo stati bambini".</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	STORIA - EDUCAZIONE CIVICA
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	La didattica è stata supportata da materiale fornito su classroom.
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Gli studenti approfondiranno i vari aspetti del Nazismo creando delle presentazioni digitali seguendo la metodologia Flipped classrom



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

### **13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

Modalità operative di valutazione:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo

. La valutazione finale terrà conto di:

- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza
- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa
- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.

Strumenti da somministrare agli studenti:

Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5°

MATERIA: STORIA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Il crollo dell'Europa</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	Gli studenti saranno in grado di comprendere gli eventi chiave, le cause e le conseguenze della Seconda Guerra Mondiale, sviluppando una prospettiva critica sulle dinamiche geopolitiche, sociali ed economiche del periodo.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante attività diversificate che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di 10 ore.
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Questa unità di apprendimento mira a fornire agli studenti una comprensione completa della Seconda Guerra Mondiale, incoraggiando la riflessione critica e il collegamento degli eventi passati con il contesto contemporaneo.



<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	La realizzazione del prodotto finale, prevede un'analisi delle diverse fonti storiche e in particolare si analizzeranno le toccanti testimonianze dei sopravvissuti. Seguirà un confronto con la produzione letteraria degli autori protagonisti della deportazione.	
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza G5: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</li> <li>- Competenza S4: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li> </ul>	
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● competenza alfabetica funzionale,</li> <li>● competenza multilinguistica,</li> <li>● competenza digitale,</li> <li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li> <li>● competenza in materia di cittadinanza,</li> <li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li> </ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La Seconda guerra mondiale:</b><ul style="list-style-type: none"><li>-Il piano di Hitler e la politica estera (trattati)</li><li>-L'invasione della Polonia e l'inizio del conflitto, il crollo della Francia</li><li>-La posizione dell'Italia, l'entrata in guerra e l'idea di guerra parallela.</li><li>-Il 1941: operazione Barbarossa e l'attacco a Pearl Harbor, l'entrata in guerra degli Stati Uniti.</li><li>-Il dominio nazista in Europa: genocidi e deportazioni, la figura di Primo Levi.</li><li>-Il 1943 e la caduta del Fascismo, l'inizio della Resistenza, l'importanza del 25 aprile.</li><li>- 1944/45: la vittoria degli Alleati, la bomba atomica e le conseguenze della guerra.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali, culturali.</li><li>• Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi studio) e i contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Storia- Letteratura italiana, monte ore complessivo 10 ore	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	La didattica è stata supportata da materiale fornito su classroom	



<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Gli studenti parteciperanno a una <b>sessione di discussione in classe</b> .
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>Modalità operative di valutazione:</p> <p>La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo</p> <p>. La valutazione finale terrà conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza</li><li>- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa</li><li>- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.</li></ul> <p>Strumenti da somministrare agli studenti:</p> <p>Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5 A  
MATERIA: STORIA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Il mondo in due blocchi</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	Gli studenti saranno in grado di esaminare per grandi linee le dinamiche della Guerra Fredda, compresi gli eventi principali e il contesto della caduta del Muro di Berlino con brevi cenni sull'Italia Repubblicana, sviluppando una comprensione critica dei cambiamenti globali nel XX secolo.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante attività diversificate che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di 5 ore.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Questa unità di apprendimento mira a fornire agli studenti una comprensione approfondita della Guerra Fredda e dei suoi sviluppi cruciali, con particolare enfasi sulla caduta del Muro di Berlino come momento simbolico di cambiamento storico.
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	La realizzazione del prodotto finale, prevede un'analisi del periodo storico tramite interviste ai familiari che hanno vissuto tale periodo.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Competenza G5: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</li><li>- S4: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li></ul>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



- **Introduzione alla guerra fredda:**

Il Secondo dopoguerra: il concetto di Guerra Fredda.

L'Europa divisa di due blocchi.

Confronto ideologico tra USA e URSS.  
Crisi di Berlino e cortina di ferro.

- **Movimenti di protesta e cambiamenti sociali:**

La Decolonizzazione, l'indipendenza dell'India e la nascita dello Stato di Israele.

La conferenza di Ginevra e la costruzione del muro di Berlino..

La caduta del muro di Berlino,e la fine della Guerra Fredda.

- **Il Dopoguerra in Italia:**

Dal Referendum alla Costituzione

- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e i contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali;
- Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	STORIA- ED CIVICA
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	La didattica è stata supportata da materiale fornito su classroom
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Gli studenti dovranno partecipare a una <b>sessione di discussione in classe.</b>



### **13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

Modalità operative di valutazione:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo

. La valutazione finale terrà conto di:

- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza
- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa
- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.

Strumenti da somministrare agli studenti:

Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo: MECCANICA Classe: 5 A

MATERIA: STORIA

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Dalla Belle époque alla Grande Guerra</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'UDA si propone di conoscere le scoperte, le invenzioni e le innovazioni che segnano la seconda rivoluzione industriale focalizzandosi sull'impatto che il processo di industrializzazione ha caratterizzato i primi del Novecento. Viene così presentato il periodo della Belle époque attraverso una panoramica delle condizioni che hanno portato alla nascita della figura del consumatore e al costituirsi della società di massa. Sono, infine, descritte le grandi conquiste sociali ottenute a cavallo tra il XIX e il XX secolo come il suffragio universale maschile e il forte sviluppo dei partiti politici tra la classe operaia e la politica di Giovanni Giolitti.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'UDA verrà realizzata insieme agli studenti mediante attività diversificate, che includano e coinvolgono gli studenti rendendoli parte attiva del processo di apprendimento. A tale UDA saranno dedicate, indicativamente un numero di ore pari a 6 ore, calibrate tenendo conto delle esigenze della classe.
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli studenti dovranno lavorare sulla contestualizzazione degli eventi che hanno portato al processo di industrializzazione, al formarsi della società di massa, analizzando le conseguenze avute sul piano politico ed economico attraverso la figura di Giovanni Giolitti.
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Gli studenti ragioneranno sui diversi aspetti culturali, sociali e storici.
<b>7. Competenze target</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Competenza G5: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;</li><li>- S4 Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;</li></ul>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>La belle époque:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Tra Ottocento e Novecento: imperialismo, radici sociali e ideologiche.</li><li>- La società di massa: l'evoluzione economica e l'espansione del terziario.</li><li>- La belle époque</li><li>- Suffragette e femministe: la lotta per i diritti delle donne</li></ul></li><li>● <b>Il doppio volto di Giolitti:</b><ul style="list-style-type: none"><li>-Caratteri generali dell'età giolittiana 1901-1914</li><li>-Il doppio volto di Giolitti;</li><li>-La conquista della Libia</li><li>-La fine dell'età Giolittiana.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali;</li><li>- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e i contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali;</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	STORIA	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	Le attività sono state supportate dalla visione di presentazioni, video, padlet per ricostruire la cronologia dell'epoca, condiviso tramite classroom.	



## 12. Prodotti /realizzazioni in esito

Gli studenti dovranno partecipare a una **sessione di discussione in classe**.

## 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento

Modalità operative di valutazione:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche in itinere e alla fine di ogni modulo

. La valutazione finale terrà conto di:

- i progressi sviluppati dall'alunno nell'elaborazione scritta e orale dei contenuti offerti nelle discipline rispetto al livello di partenza
- la partecipazione e l'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa
- la restituzione delle singole esercitazioni scritte e il rispetto dei tempi di consegna.

Strumenti da somministrare agli studenti:

Tra gli strumenti che verranno somministrati agli studenti vi sono produzioni scritte, compiti, discussioni, prove semistrutturate. Più specificamente, le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso. Le verifiche orali consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei. Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/24**

**Lingua INGLESE-Indirizzo MECCANICO- MECCATRONICO**

**Classe 5^A**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>DICKENS the Best Loved Novelist</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<b>B2: Consolidare le competenze acquisite negli anni precedenti; rielaborazione, analisi e lettura di un testo affrontato</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	<b>8</b>
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<b>Worker exploitation- Children labour: debating</b>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	<b>Debate- Progress and poverty</b>
<b>7. Competenze target</b>	<b><i>Analizzare la struttura dei testi, contestualizzarli e saper riconoscere le principali caratteristiche dello stile dell'autore</i></b>



<p><b>8. Competenze trasversali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● competenza alfabetica funzionale,</li> <li>● competenza multilinguistica,</li> <li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li> <li>● competenza digitale,</li> <li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li> <li>● competenza in materia di cittadinanza,</li> <li>● competenza imprenditoriale,</li> <li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li> </ul>					
<p><b>9. Saperi essenziali</b></p>	<p>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</p> <table border="1" data-bbox="678 901 2047 1390"> <thead> <tr> <th data-bbox="678 901 1361 1007">Contenuti</th> <th data-bbox="1361 901 2047 1007">Abilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="678 1007 1361 1390"> <p>Dickens : the best loved novelist Workhouse- Oliver</p> <p>Twist: the story</p> <p>What traumatic experience deeply influenced D as a young boy and as a writer- first job experiences- middle years and late novels</p> </td> <td data-bbox="1361 1007 2047 1390"> <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua , su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> </td> </tr> </tbody> </table>		Contenuti	Abilità	<p>Dickens : the best loved novelist Workhouse- Oliver</p> <p>Twist: the story</p> <p>What traumatic experience deeply influenced D as a young boy and as a writer- first job experiences- middle years and late novels</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua , su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p>
Contenuti	Abilità					
<p>Dickens : the best loved novelist Workhouse- Oliver</p> <p>Twist: the story</p> <p>What traumatic experience deeply influenced D as a young boy and as a writer- first job experiences- middle years and late novels</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua , su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p>					



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<b>Serial storytelling-Dickens last years</b> <b>What are the setting of Dickens' novels</b>	<b>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</b>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>L.Inglese</b>	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<b>Indicare:</b> <b>- le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<b>esposizione orale</b>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

### 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento

La valutazione, formativa e sommativa, è avvenuta attraverso degli indicatori di livello:

- ◆◆ parziale – dimostra di non soddisfare nessuno degli indicatori neanche in forma guidata
  - ◆◆ basilare – dimostra di soddisfare almeno X su N indicatori in forma guidata
  - ◆◆ adeguato – dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma guidata e X su N in forma autonoma
  - ◆◆ ottimo – dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma autonoma
-



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/24**

**Lingua INGLESE-Indirizzo MECCANICO-MECCATRONICO Classe 5^A**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Automation and Robotics</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	B2: Leggere e capire articoli e testi su argomenti specifici: robotics, factory automation, cnc machining, robots classification, domotics, AI



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	<b>17 h</b>
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Acquisizione della microlingua di settore (automation and robotics) Comunicazione (Debate: Robots and employment) Collaborazione (Critical thinking and application: concept mapping)
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	A Debate about actions taken by individuals and governments to integrate robotics into the daily life
<b>7. Competenze target</b>	Esporre la microlingua di settore in riferimento ai diversi usi della robotica, saper dibattere dell'integrazione della robotica nella vita quotidiana e saper descrivere un'immagine



<p><b>8. Competenze trasversali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● competenza alfabetica funzionale,</li> <li>● competenza multilinguistica,</li> <li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li> <li>● competenza digitale,</li> <li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li> <li>● competenza in materia di cittadinanza,</li> <li>● competenza imprenditoriale,</li> <li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li> </ul>	
<p><b>9. Saperi essenziali</b></p>	<p><b>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Contenuti</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p>
	<p><b>What is machining- Machining operations</b>  <b>Machine tools-The development of machine tools</b>  <b>CAD-Solid modelling surfacing</b>  <b>CAM</b>  <b>CAD_CAM</b></p>	<p><b>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</b></p> <p><b>Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e</b></p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<p><b>The advantages of</b></p> <p><b>CAM Robotics-</b></p> <p><b>AI</b></p> <p><b>Factory Automation</b></p> <p><b>Mechatronics</b></p> <p>Cnc machining– From Nc to Cnc- Robots classification-</p> <p>Robot engineering- the most widely used robot configurations for industrial automation (Scara Robots, Gantry robots, cylindrical robots, articulated Delta, polar robots) definitions from the copies given</p>	<p><b>commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni</b></p> <p><b>relative al settore di indirizzo.</b></p> <p><b>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura</b></p> <p><b>internazionale codificata.</b></p> <p><b>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi</b></p> <p><b>all’ambito di studio e di lavoro e viceversa</b></p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>L.Inglese</b>	



<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<b>Indicare:</b>  <b>- le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste</b>
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	La valutazione, formativa e sommativa, è avvenuta attraverso degli indicatori di livello:  ❖❖ parziale - dimostra di non soddisfare nessuno degli indicatori neanche in forma guidata  ❖❖ basilare – dimostra di soddisfare almeno X su N indicatori in forma guidata  ❖❖ adeguato - dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma guidata e X su N in forma autonoma  ❖❖ ottimo - dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma autonoma



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Lingua INGLESE-Indirizzo MECCANICO MECCATRONICO**

**Classe 5^A**

<b>1. Titolo UdA</b>	George Orwell - 1984
<b>2. Contestualizzazione</b>	<b>B2: Consolidare le competenze acquisite negli anni precedenti; rielaborazione, analisi e lettura di un testo affrontato</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	<b>6</b>
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<b>Pensiero critico e pensiero creativo</b> <b>Comunicazione (Debate: 1984 - Today. Totalitarianism in the XX century)</b>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	<b>debate : Big Brother is watching you.....and the surveilled society(credit card, mobile phones , CCCTV.....)</b>
<b>7. Competenze target</b>	<b>Analizzare la struttura dei testi, contestualizzarli e saper riconoscere le principali caratteristiche dello stile dell'autore</b>



<p><b>8. Competenze trasversali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● competenza alfabetica funzionale,</li> <li>● competenza multilinguistica,</li> <li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li> <li>● competenza digitale,</li> <li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li> <li>● competenza in materia di cittadinanza,</li> <li>● competenza imprenditoriale,</li> <li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li> </ul>					
<p><b>9. Saperi essenziali</b></p>	<p><b>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</b></p> <table border="1" data-bbox="678 901 2042 1377"> <thead> <tr> <th data-bbox="678 901 1361 1007">Contenuti</th> <th data-bbox="1361 901 2042 1007">Abilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="678 1007 1361 1377"> <p><b>Orwell biography- first hand experience- An influential voice of the 20th century ----- Nineteen Eighty four-structure and plot</b></p> <p><b>“1984” by Orwell: the story- dystopian novel- Winston Smith- themes-</b></p> </td> <td data-bbox="1361 1007 2042 1377"> <p><b>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa</b></p> <p><b>spontaneità nell’interazione anche con madrelingua , su</b></p> <p><b>argomenti generali, di studio e di lavoro.</b></p> </td> </tr> </tbody> </table>		Contenuti	Abilità	<p><b>Orwell biography- first hand experience- An influential voice of the 20th century ----- Nineteen Eighty four-structure and plot</b></p> <p><b>“1984” by Orwell: the story- dystopian novel- Winston Smith- themes-</b></p>	<p><b>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa</b></p> <p><b>spontaneità nell’interazione anche con madrelingua , su</b></p> <p><b>argomenti generali, di studio e di lavoro.</b></p>
Contenuti	Abilità					
<p><b>Orwell biography- first hand experience- An influential voice of the 20th century ----- Nineteen Eighty four-structure and plot</b></p> <p><b>“1984” by Orwell: the story- dystopian novel- Winston Smith- themes-</b></p>	<p><b>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa</b></p> <p><b>spontaneità nell’interazione anche con madrelingua , su</b></p> <p><b>argomenti generali, di studio e di lavoro.</b></p>					



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

		<p><b>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in</b></p> <p><b>relazione agli elementi di contesto.</b></p> <p><b>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi</b></p> <p><b>orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di</b></p> <p><b>studio e di lavoro.</b></p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>L.Inglese</b>	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<b>Indicare:</b> <b>- le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste</b>	



<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Esposizione orale
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>La valutazione, formativa e sommativa, è avvenuta attraverso degli indicatori di livello:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖❖ parziale – dimostra di non soddisfare nessuno degli indicatori neanche in forma guidata</li><li>❖❖ basilare – dimostra di soddisfare almeno X su N indicatori in forma guidata</li><li>❖❖ adeguato – dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma guidata e X su N in forma autonoma</li><li>❖❖ ottimo – dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma autonoma</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Lingua INGLESE-Indirizzo MECCANICO e MECCATRONICO Classe 5^A**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Industry 4.0</b>	
<b>2. Contestualizzazione</b>	B2: Leggere e capire articoli e testi su argomenti specifici: l'introduzione del concetto di <i>smart factory</i> e relativi benefici.	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	<b>10</b>
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Acquisizione della microlingua di settore Comunicazione (Debate: Smart factory: pros and cons) Collaborazione (Critical thinking and application: concept mapping)
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	A Debate about actions taken by individuals and governments to integrate the latest technology into daily production.
<b>7. Competenze target</b>	<i>Esporre la microlingua di settore in riferimento all'introduzione delle tecnologie abilitanti e al loro utilizzo nella produzione industriale.</i>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	<b>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</b>	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>L.Inglese</b>	



<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<b>Indicare:</b>  - le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	esposizione orale
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>La valutazione, formativa e sommativa, è avvenuta attraverso degli indicatori di livello:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖❖ parziale - dimostra di non soddisfare nessuno degli indicatori neanche in forma guidata</li><li>❖❖ basilare - dimostra di soddisfare almeno X su N indicatori in forma guidata</li><li>❖❖ adeguato - dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma guidata e X su N in forma autonoma</li><li>❖❖ ottimo - dimostra di soddisfare tutti gli</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	indicatori in forma autonoma	
--	------------------------------	--

---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Lingua INGLESE-Indirizzo Meccanica e Meccatronica Classe 5^A**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Revision</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	B2: Leggere e capire articoli e capire podcast e trasmissioni radiofoniche su problemi di attualità (social media, analisi di eventi culturali) sottolineando cio' che e' importante in un avvenimento ed esperienza al fine di sviluppare appieno la propria personalità.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	<b>14</b>
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Pensiero critico e pensiero creativo (social media, nutrizione- Victorian Society)</p> <p>Comunicazione (Debate: discussing Cyber crimes. Discussing GM foods)</p> <p>Collaborazione (Critical thinking: Discussing ways to stop cyber crimes. Discussing the pros and cons of GM food)-A debate about crimes in Victorian London</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	<b>A debate /discussion about social security- cybercrime and safety rules</b>
<b>7. Competenze target</b>	<p><i>Spiegare il proprio punto di vista riguardo a un problema, indicando i vantaggi e gli inconvenienti delle diverse opzioni.</i></p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	<b>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</b>	
	<table border="1"><thead><tr><th>Contenuti</th><th>Abilità</th></tr></thead></table>	Contenuti
Contenuti	Abilità	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<p><b>writing a text about your online habits</b></p> <p><b>Lesson from the Past (Goals- Unit 8): Slave trade in the British Empire</b></p> <p><b>Present and Past Deductions</b></p> <p><b>To be used to/get used to +</b></p> <p><b>ing</b></p> <p><b>Reading and Listening comprehension (Tipo Invalsi)</b></p> <p><b>The passive- impersonal passive</b></p>	<p><b>Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su</b></p> <p><b>argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il</b></p> <p><b>lavoro.</b></p> <p><b>Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale.</b></p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>L.Inglese</b>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<b>Oral report and written production</b>
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>La valutazione, formativa e sommativa, avviene attraverso degli indicatori di livello:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆◆ parziale – dimostra di non soddisfare nessuno degli indicatori neanche in forma guidata</li><li>◆◆ basilare – dimostra di soddisfare almeno X su N indicatori in forma guidata</li><li>◆◆ adeguato – dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma guidata e X su N in forma autonoma</li><li>◆◆ ottimo – dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma autonoma</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



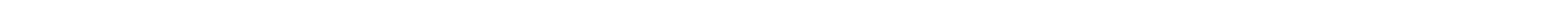
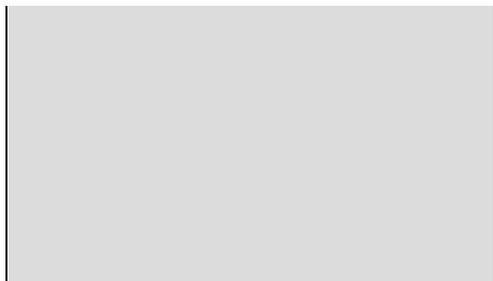
Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)





MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Lingua INGLESE -Indirizzo MECCANICO/MECCATRONICO Classe5^A**

<b>1. Titolo UdA</b>	Oscar Wilde - The Picture of Dorian Gray
<b>2. Contestualizzazione</b>	<b>B2: Consolidare le competenze acquisite negli anni precedenti; rielaborazione, analisi e lettura di un testo affrontato</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	<b>12</b>
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Pensiero critico e pensiero creativo Comunicazione (Debate: The Victorian age. Restrictions then and now) Comunicazione (Debate: The 1st Industrial Revolution and The 4th Industrial Revolution. Progress and society evolution. )
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	A Debate or a written essay about an analysis of the book
<b>7. Competenze target</b>	Analizzare la struttura dei testi, contestualizzarli e saper riconoscere le principali caratteristiche dello stile dell'autore



<p><b>8. Competenze trasversali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● competenza alfabetica funzionale,</li> <li>● competenza multilinguistica,</li> <li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li> <li>● competenza digitale,</li> <li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li> <li>● competenza in materia di cittadinanza,</li> <li>● competenza imprenditoriale,</li> <li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li> </ul>	
<p><b>9. Saperi essenziali</b></p>	<p><b>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Contenuti</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p>
	<p>ripasso , lettura e analisi dei capitoli del Libretto The Picture of Dorian Gray.  debating about the Dandy and The bohemian artist  Aesthetic Movement: principles  a PPT : Two faced reality- Victorian Societ-</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua , su argomenti generali, di studio e di lavoro.  Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<b>O.Wilde biography</b> <b>Contesto storico</b>	<b>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</b>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>L.Inglese</b>	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<b>Indicare:</b> <b>- le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<b>esposizione orale</b>	



### 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento

La valutazione, formativa e sommativa, è avvenuta attraverso degli indicatori di livello:

- ◆◆ parziale - dimostra di non soddisfare nessuno degli indicatori neanche in forma guidata
- ◆◆ basilare - dimostra di soddisfare almeno X su N indicatori in forma guidata
- ◆◆ adeguato - dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma guidata e X su N in forma autonoma
- ◆◆ ottimo - dimostra di soddisfare tutti gli indicatori in forma autonoma



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

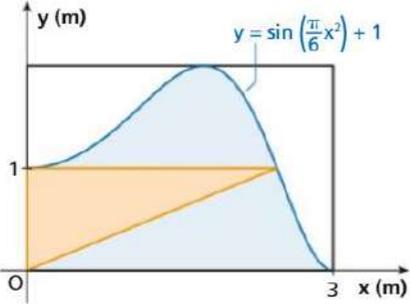
email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**  
**UDA DISCIPLINARE: MATEMATICA**      **Classe 5AMECC**

<b>1. Titolo UdA2</b>	<b>Integrazione Numerica</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<p>L'integrazione numerica rappresenta un fondamentale strumento matematico e computazionale utilizzato per approssimare il valore di un integrale definito.</p> <p>Questa tecnica è ampiamente impiegata in vari ambiti scientifici e ingegneristici per calcolare quantità che non possono essere ottenute con metodi analitici. L'integrazione numerica si rivela particolarmente utile quando l'integrale non può essere risolto con precisione usando le tecniche tradizionali.</p> <p>Nel contesto pratico, l'integrazione numerica trova applicazione in diversi settori, come l'ingegneria, la fisica, l'economia e la statistica. Ad esempio, in fisica, i calcoli numerici dell'area sottesa a una curva possono aiutare a determinare la posizione, la velocità o l'accelerazione di un oggetto in movimento. Nell'ingegneria, l'integrazione numerica è utile per calcolare la distribuzione di carico su una struttura complessa.</p> <p>Collegamento con UDA Integrali</p> <p>Collegamento con UDA dei Fogli di calcolo (Excel, Fogli google, ....)</p>



<b>3. Monte ore complessivo</b>	Circa 10
<b>4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p><b>Decorazioni Geometriche.</b> Per decorare una parete della sua mansarda, Cloe ha scelto il disegno in figura. Ha valutato che per ogni metro quadrato occorrono 12,5 cl di vernice.</p> <p>a. Quanta vernice di colore arancione deve acquistare?</p> <p>b. Per avere un valore approssimato dei metri quadrati che saranno colorati in azzurro Cloe utilizza il metodo dei rettangoli. Se tiene conto dell'approssimazione maggiore, quanta vernice di colore azzurro acquisterà?</p> <p>c.</p>  <p>The graph shows a coordinate system with the x-axis labeled 'x (m)' and the y-axis labeled 'y (m)'. The x-axis has a tick mark at 3, and the y-axis has a tick mark at 1. The origin is labeled 'O'. A blue curve is plotted, starting at (0, 1) and ending at (3, 0). The equation of the curve is given as <math>y = \sin\left(\frac{\pi}{6}x^2\right) + 1</math>. A horizontal line is drawn at y = 1, and a vertical line is drawn at x = 3. The region bounded by the y-axis, the line y = 1, and the curve is shaded orange. The region bounded by the curve, the line y = 1, and the line x = 3 is shaded blue.</p>
<b>5. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	<b>Risoluzione di esercizi e problemi di realtà.</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>6. Competenze target</b>	<b>M6</b>  Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	
<b>7. Competenze trasversali</b>	competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, competenza digitale, competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, competenza imprenditoriale,	
<b>8. Saperi essenziali</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	La funzione di interpolazione. Interpolazione lineare e parabolica. Il problema della quadratura: metodi di quadratura. Metodo dei rettangoli, dei trapezi e delle parabole.	Calcolare un valore in modo approssimato usando l'interpolazione lineare e parabolica.  Calcolare numericamente un integrale definito coi diversi metodi.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>9. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>Matematica e altre discipline di indirizzo</b>
<b>10. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<p>Le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Richiamo delle conoscenze pregresse per attivare l'elaborazione cognitiva e l'associazione con le nuove conoscenze</li><li>- Momento espositivo per inquadrare le nuove conoscenze - lezione frontale e partecipata</li><li>- Attività di esercitazione</li><li>- Analisi di situazioni reali alla portata cognitiva della classe e coinvolgenti sul piano motivazionale</li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>- Attività di problem solving, esercitazioni guidate</li><li>- Apprendimento cooperativo</li></ul> <p><u>Verifiche formative</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Attività di metacognizione (analisi dell'errore, autovalutazione e piano di miglioramento) da parte di ogni allievo e analisi dei processi per nuovi interventi formativi da parte del docente</li></ul>
<b>11. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verifiche sommative individuali.</li><li>- Prova scritta articolata con:</li><li>- Esercizi con difficoltà graduale</li><li>- Domande aperte</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<b>Prova orale con domande aperte ed esercizi</b>
<b>12. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<b>Nella valutazione finale si terrà conto:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><b>della situazione di partenza di ogni alunno</b></li><li><b>del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti</b></li><li><b>del progresso registrato</b></li><li><b>dell'area prossimale di sviluppo di ciascuno</b></li><li><b>dell'impegno dimostrato</b></li><li><b>della partecipazione</b></li><li><b>dei progressi effettuati</b></li><li><b>dei risultati delle verifiche</b></li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**  
**UDA DISCIPLINARE: MATEMATICA**      **Classe 5AMECC**

<b>UDA 3</b>	
<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Equazioni differenziali del primo ordine</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<b>Problemi di realtà presi in particolare dal libro di testo.</b> <b>Le equazioni differenziali, in cui compaiono le derivate della funzione incognita, rappresentano un modello adatto alla descrizione di numerosi fenomeni di varia natura.</b> <b>Collegamento con l'UdA Integrali.</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iispointi.edu.it](http://www.iispointi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

3. Monte ore complessivo	Circa 12
4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Realtà e modelli: <i>L'isola delle vacanze</i></p> <p>Su un'isola del Mediterraneo vivono stabilmente 5000 persone, che possono arrivare fino a 50000 persone nel periodo estivo. Dal 1° giugno l'andamento del numero di abitanti al giorno <math>t</math> è descritto dalla relazione <math>N'(t)=k(50000-N(t))</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Calcola il valore di <math>k</math>, approssimato alla seconda cifra decimale, se dopo 20 giorni sull'isola vivono 25000 persone.</li><li>- Calcola il numero medio di presenze nei primi 30 giorni usando il valore approssimato di <math>k</math>.</li></ul>
5. Prodotto/Prodotti da realizzare	Risoluzione di esercizi e problemi di realtà.
6. Competenze target	<p>Competenza M5</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>7. Competenze trasversali</b>	<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b>  <b>Competenza digitale</b>  <b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>  <b>Competenza imprenditoriale</b>	
<b>8. Saperi essenziali</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<b>Definizione.</b> <b>Integrale generale e particolare di un'equazione differenziale. Problema di Cauchy.</b> <b>Equazioni differenziali del primo ordine: del tipo <math>y'=f(x)</math>, a variabili separabili, lineari del primo ordine (con dimostrazione)</b>	<b>Risolvere equazioni differenziali del primo ordine</b>
<b>9. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>Matematica e altre discipline di indirizzo</b>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<p><b>Le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste sono le seguenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Richiamo delle conoscenze pregresse per attivare l'elaborazione cognitiva e l'associazione con le nuove conoscenze</b></li><li>- <b>Momento espositivo per inquadrare le nuove conoscenze - lezione frontale e partecipata</b></li><li>- <b>Attività di esercitazione</b></li><li>- <b>Analisi di situazioni reali alla portata cognitiva della classe e coinvolgenti sul piano motivazionale</b></li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Attività di problem solving, esercitazioni guidate</b></li><li>- <b>Apprendimento cooperativo</b></li></ul> <p><b><u>Verifiche formative</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Attività di metacognizione (analisi dell'errore, autovalutazione e piano di miglioramento) da parte di ogni allievo e analisi dei processi per nuovi interventi formativi da parte del docente</b></li></ul>
<b>11. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Verifiche sommative individuali.</b></li><li>- <b>Prova scritta articolata con:</b></li><li>- <b>Esercizi con difficoltà graduale</b></li><li>- <b>Domande aperte</b></li></ul> <p><b>Prova orale con domande aperte ed esercizi</b></p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**12. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

**Nella valutazione finale si terrà conto:**

- della situazione di partenza di ogni alunno**
- del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti**
- del progresso registrato**
- dell'area prossimale di sviluppo di ciascuno**
- dell'impegno dimostrato**
- della partecipazione**
- dei progressi effettuati**
- dei risultati delle verifiche**



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**  
**UDA DISCIPLINARE: MATEMATICA**      **Classe 5AMECC**

<b>UDA 4</b>	
<b>1. Titolo Uda</b>	<b>Funzioni a due variabili</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<p><b>Problemi di realtà presi in particolare dal libro di testo.</b></p> <p><b>I modelli matematici basati sulle funzioni di una variabile si rivelano, in alcuni casi, poco realistici poiché la variazione di una grandezza può dipendere da più di una variabile.</b></p> <p><b>Per poter costruire modelli matematici più realistici in vari ambiti, in particolare quello tecnico-scientifico, abbiamo bisogno di funzioni che dipendono da più di una variabile.</b></p> <p><b>Collegamento con:</b></p> <p><b>UDA: Equazioni, disequazioni e sistemi (UdA biennio)</b></p> <p><b>UDA: Le coniche (classe 3)</b></p> <p><b>UDA: Derivate (classe 4)</b></p>



<b>3. Monte ore complessivo</b>	Circa 12
<b>4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'Uda</b>	<p><b>Realtà e modelli: Lavabi moderni</b></p> <p>Un'azienda che produce sanitari in ceramica modella i suoi lavabi mediante funzioni in due variabili. Nel sistema di riferimento riportato nella foto, la superficie interna del lavabo è rappresentata dal grafico della funzione <math>z = \frac{3x^2+3y^2}{64} - \frac{3}{2}x</math> con le misure in centimetri.</p> <p>Determina la profondità massima del lavabo.</p> 
<b>5. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Risoluzione di esercizi e problemi di realtà.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>6. Competenze target</b>	<b>Competenza M5</b>  Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	
<b>7. Competenze trasversali</b>	<b>Competenza alfabetica funzionale</b> <b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b> <b>Competenza digitale</b> <b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b> <b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	
<b>8. Saperi essenziali</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	Definizione di funzione reale di due variabili reali. Ricerca del dominio. Grafico di una funzione di due variabili: grafico per punti e linee di livello. Derivate parziali: definizione, calcolo, significato geometrico, piano tangente a una superficie. Derivate seconde, Teorema di Schwarz. Massimi e minimi, condizione necessaria, definizione di punto stazionario, Hessiano e punti stazionari.	Estendere il concetto di funzioni a più variabili. Saper determinare i punti di massimo e minimo di una funzione in due variabili.
<b>9. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>Matematica e altre discipline di indirizzo</b>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<p><b>Le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste sono le seguenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Richiamo delle conoscenze pregresse per attivare l'elaborazione cognitiva e l'associazione con le nuove conoscenze</b></li><li>- <b>Momento espositivo per inquadrare le nuove conoscenze - lezione frontale e partecipata</b></li><li>- <b>Attività di esercitazione</b></li><li>- <b>Analisi di situazioni reali alla portata cognitiva della classe e coinvolgenti sul piano motivazionale</b></li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Attività di problem solving, esercitazioni guidate</b></li><li>- <b>Apprendimento cooperativo</b></li></ul> <p><b><u>Verifiche formative</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Attività di metacognizione (analisi dell'errore, autovalutazione e piano di miglioramento) da parte di ogni allievo e analisi dei processi per nuovi interventi formativi da parte del docente</b></li></ul>
<b>11. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Verifiche sommative individuali.</b></li><li>- <b>Prova scritta articolata con:</b></li><li>- <b>Esercizi con difficoltà graduale</b></li><li>- <b>Domande aperte</b></li></ul> <p><b>Prova orale con domande aperte ed esercizi</b></p>
<b>12. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p><b>Nella valutazione finale si terrà conto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>della situazione di partenza di ogni alunno</b></li><li><b>del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti</b></li><li><b>del progresso registrato</b></li><li><b>dell'area prossimale di sviluppo di ciascuno</b></li><li><b>dell'impegno dimostrato</b></li><li><b>della partecipazione</b></li><li><b>dei progressi effettuati</b></li><li><b>dei risultati delle verifiche</b></li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**

**UDA DISCIPLINARE: MATEMATICA      Classe 5AMECC**

<b>1. Titolo UdA 1</b>	<b>Integrali indefiniti e definiti</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<p><b>Problemi di realtà presi anche dal libro di testo.</b></p> <p><b>Gli integrali indefiniti e definiti rappresentano un modello adatto alla descrizione di numerosi fenomeni di varia natura.</b></p> <p><b>Collegamento con l'UdA: la derivata di una funzione, grafici di funzioni fondamentali</b></p>
<b>3. Monte ore complessivo</b>	<b>Circa 60</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p><b>Realtà e modelli: Quanto ci costi !</b></p> <p><b>Il costo totale per la produzione di una quantità <math>x</math> di un certo prodotto è espresso dalla funzione <math>C(x)</math>. La sua derivata <math>C'(x)</math> è detta costo marginale e rappresenta il costo che un'impresa deve sostenere per produrre un'unità di prodotto in più.</b></p> <p><b>Un caseificio sa che il costo marginale della sua produzione, in euro al kg, è espressa dalla funzione <math>C'(x)=5 - 0,02 x</math> per <math>x &lt; 400\text{kg}</math>.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Scrivi la funzione costo totale, sapendo che i costi fissi sono di € 200</b></li><li>- <b>Trova il costo totale per produrre 300 kg di formaggio ed il costo unitario medio.</b></li></ul>
<b>5. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	<b>Risoluzione di esercizi e problemi di realtà.</b>
<b>6. Competenze target</b>	<p><b>Competenza M5</b></p> <p><b>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</b></p>



7. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"><li>• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li>• competenza digitale,</li><li>• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>• competenza imprenditoriale</li></ul>	
8. Saperi essenziali	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Integrali indefiniti:</b> Definizione e proprietà Integrazioni immediate e ad esse riconducibili Integrazione delle funzioni razionali fratte con denominatore <math>ax^2+bx+c</math> Integrazione per parti (con dimostrazione della formula) Integrazione per sostituzione (semplici applicazioni)</li><li>• <b>Integrali definiti:</b> Integrale definito di una funzione continua: definizione e proprietà Teorema della media (interpretazione geometrica) Calcolo del valor medio La funzione integrale</li></ul>	Calcolare l'integrale indefinito e definito



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<p><b>Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)</b> <b>Formula fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)</b></p> <p><b>Calcolo delle aree di superfici piane, area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve.</b> <b>Calcolo del volume di un solido di rotazione: rotazione attorno all'asse x</b></p>	<p><b>Determinare misure di aree di superfici piane e di volumi di solidi di rotazione</b></p>
<b>9. Insegnamenti coinvolti</b>	<b>Matematica e altre discipline di indirizzo</b>	
<b>10. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<p>Le attività didattiche e di supporto con le metodologie previste sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Richiamo delle conoscenze pregresse per attivare l'elaborazione cognitiva e l'associazione con le nuove conoscenze</b></li><li>- <b>Momento espositivo per inquadrare le nuove conoscenze - lezione frontale e partecipata</b></li><li>- <b>Attività di esercitazione</b></li><li>- <b>Analisi di situazioni reali alla portata cognitiva della classe e coinvolgenti sul piano motivazionale</b></li></ul>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<p>- <b>Attività di problem solving, esercitazioni guidate</b></p> <p>- <b>Apprendimento cooperativo</b></p> <p><u>Verifiche formative</u></p> <p>- <b>Attività di metacognizione (analisi dell'errore, autovalutazione e piano di miglioramento) da parte di ogni allievo e analisi dei processi per nuovi interventi formativi da parte del docente</b></p>
<b>11. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Verifiche sommative individuali.</b></li><li>- <b>Prova scritta articolata con:</b></li><li>- <b>Esercizi con difficoltà graduale</b></li><li>- <b>Domande aperte</b></li></ul> <p><b>Prova orale con domande aperte ed esercizi</b></p>
<b>12. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p><b>Nella valutazione finale si terrà conto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>della situazione di partenza di ogni alunno</b></li><li><b>del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti</b></li><li><b>del progresso registrato</b></li><li><b>dell'area prossimale di sviluppo di ciascuno</b></li><li><b>dell'impegno dimostrato</b></li><li><b>della partecipazione</b></li><li><b>dei progressi effettuati</b></li><li><b>dei risultati delle verifiche</b></li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponfi.edu.it](http://www.iisponfi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023-2024  
Indirizzo SISTEMI E AUTOMAZIONE Classe 5AMEC

sezioni	Note per la compilazione
1. Titolo UdA	<b>I trasduttori</b>
2. Contestualizzazione	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Definire la differenza tra trasduttore e sensore</li><li>- Classificare le tipologie di trasduttori e relative caratteristiche</li><li>- Analizzare i principali trasduttori utilizzati in ambito meccatronico</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'unità viene pianificata in 20 moduli di lezione
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli studenti saranno introdotti all'argomento attraverso esempi reali e, attraverso l'osservazione ed il confronto si analizzeranno le caratteristiche dei trasduttori e la loro applicazione. Durante le ore del modulo si analizzeranno i casi principali di misura (posizione, temperatura, forza, pressione).
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine dell'uda deve essere in grado di elaborare una relazione tecnica in cui individua in base ad un caso applicativo quale trasduttore è più adatto all'applicazione, quale funzione di trasferimento è più adatta e quale sistema di misura e applicazione è necessario applicare.
<b>7. Competenze target</b>	<b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. <b>P11</b> - Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza in meccanica per l'analisi delle sollecitazioni termiche e meccaniche</li><li>● Competenza digitale per la produzione di elaboratori digitali</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione e differenza tra trasduttore e sensore</li><li>- Il trasduttore di posizione (potenziometro lineare, rotativo, encoder assoluto e encoder incrementale)</li><li>- I trasduttori di temperatura (Termocoppie, Termistori, Termoresistori)</li><li>- Caratteristiche statiche e dinamiche di un trasduttore</li><li>- Codificatori</li><li>- Codice binario puro (BCD) e codice Grey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper distinguere i trasduttori analogici da quelli digitali</li><li>- Saper distinguere i diversi trasduttori</li><li>- Saper realizzare un codice a più cifre significative</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	SISTEMI	



<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di MME analizzerà le sollecitazioni meccaniche misurabili dai sistemi di trasduzione.
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste in una relazione tecnica inerente uno dei trasduttori analizzati durante il modulo.
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P11</li><li>- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponfi.edu.it](http://www.iisponfi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023-2024  
Indirizzo SISTEMI E AUTOMAZIONE Classe 5AMEC

sezioni	Note per la compilazione
1. Titolo UdA	<b>Analisi dei sistemi automatici</b>
2. Contestualizzazione	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Definire il concetto di sistema e sistema controllato</li><li>- Applicare l'algebra degli schemi a blocchi</li><li>- Analizzare i principali regolatori industriale</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'unità viene pianificata in 20 moduli di lezione
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Gli studenti saranno introdotti all'argomento attraverso esempi reali; attraverso l'osservazione ed il confronto si analizzeranno le caratteristiche dei sistemi controllati, della loro rappresentazione, del loro utilizzo.</p> <p>Nella seconda parte dell'uda saranno analizzati i metodi matematici per l'analisi delle rappresentazioni a blocchi dei sistemi.</p> <p>Infine si analizzeranno i regolatori industriali utilizzati in campo mecatronico.</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine dell'Uda deve essere in grado di elaborare una relazione tecnica in cui, assegnato un sistema reale, trasforma lo stesso in uno schema a blocchi, ne semplifica i componenti ed analizza la funzione di trasferimento
<b>7. Competenze target</b>	<p><b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>P11</b> - Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi</p>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza nell'analisi del calcolo per lo svolgimento di derivate e integrali</li><li>• Competenza digitale per la produzione di elaboratori digitali</li><li>• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>• competenza imprenditoriale,</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di sistema e sistema controllato</li><li>- Definizione di funzione di trasferimento</li><li>- Regole dell'algebra a blocchi</li><li>- Algebra degli schemi a blocchi</li><li>-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper ridurre al minimo uno schema a blocchi</li><li>- Saper distinguere le varie funzioni dei blocchi</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	SISTEMI – INGLESE (2 ore)	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di INGLESE analizzerà i regolatori industriali in lingua	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponfi.edu.it](http://www.iisponfi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste in una relazione tecnica inerente l'analisi di un sistema reale.
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P11</li><li>- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponfi.edu.it](http://www.iisponfi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023-2024  
Indirizzo SISTEMI E AUTOMAZIONE Classe 5AMEC

sezioni	Note per la compilazione
1. Titolo UdA	<b>L'automazione industriale e il PLC</b>
2. Contestualizzazione	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Definire di automazione industriale e passaggio da logica cablata a logica programmata</li><li>- Definire di plc e sua composizioni</li><li>- Fasi di programmazione di un PLC SIEMENS 1200 attraverso TIA PORTAL</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'unità viene pianificata in 14 moduli di lezione
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Gli studenti affronteranno il modulo nel laboratorio 1 di SISTEMI E AUTOMAZIONE in cui sono presenti pannelli FESTO per l'azionamento elettropneumatico e PLC SIEMENS 1200.</p> <p>Agli studenti saranno forniti gli strumenti per la progettazione degli azionamenti elettropneumatici e successivamente si passerà alla traduzione in plc dei circuiti elettrici.</p> <p>Attraverso l'osservazione diretta gli studenti apprenderanno i vantaggi della logica programmata e la semplificazione dei collegamenti.</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine dell'Uda deve essere in grado di programmare in TIA PORTAL un PLC di tipo SIEMENS 1200 per l'automazione di un sistema elettropneumatico.
<b>7. Competenze target</b>	<p><b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>P11</b> - Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi</p>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza nella programmazione di applicativi complessi</li><li>• Competenza digitale per la produzione di elaboratori digitali</li><li>• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>• competenza imprenditoriale,</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di logica cablata e programmata</li><li>- Classificazione dei PLC</li><li>- Programmazione di un PLC</li><li>- Cablaggio di PLC per l'automazione elettropneumatica</li><li>- Linguaggio a contatti</li><li>- Schema del PLC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper realizzare lo schema del PLC attraverso gli ingressi e le uscite</li><li>- Saper cablare un circuito</li><li>- Saper rappresentare graficamente una rete ladder</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	SISTEMI	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	Nessuna
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste in una relazione tecnica inerente l'analisi di un sistema di automazione funzionante attraverso PLC
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P11</li><li>- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023-2024  
Indirizzo SISTEMI E AUTOMAZIONE Classe 5AMEC

sezioni	Note per la compilazione
1. Titolo UdA	<b>Robotica industriale</b>
2. Contestualizzazione	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Definire il concetto di automazione industriale</li><li>- Definire il concetto di robot e sua composizione</li></ul>



<b>4. Monte ore complessivo</b>	L'unità viene pianificata in 25 moduli di lezione
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Gli studenti affronteranno il modulo nel laboratorio 1</p> <p>Nei moduli orari successivi sarà effettuato lo studio della robotica industriale focalizzando l'attenzione sul robot presente in laboratorio. Si procederà, infine, alla programmazione di un robot industriale.</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine dell'Uda deve essere in grado di programmare un robot industriale attraverso il linguaggio MELFA V e analizzare i sistemi con Industria 4.0
<b>7. Competenze target</b>	<p><b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>P11</b> - Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi</p>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza nella programmazione di applicativi complessi</li><li>● Competenza digitale per la produzione di elaboratori digitali</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

9. Saperi essenziali	Contenuti	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di robotica industriale</li><li>- Morfologia di un robot</li><li>- Catena cinematica TTT, TRT; RRR e RRT</li><li>- Robot Scara</li><li>- Gradi di libertà</li><li>- Compiti di un robot</li><li>- Parametri caratteristici</li><li>- Cenni sugli apprendimenti di un robot</li><li>- Cenni sulle trasformazioni di coordinate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper distinguere le catene cinematiche</li><li>- Saper riconoscere i movimenti di un robot</li><li>- Saper distinguere i componenti di un robot</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	SISTEMI	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	Nessuna	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste in una relazione tecnica inerente l'analisi di un sistema robotico reale e relativa programmazione.
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P11</li><li>- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023-2024**  
**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5Amec**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Termodinamica applicata alle macchine</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Apprendere i concetti di calore, temperatura e i principi della combustione</li><li>- Apprendere le leggi dei gas, le trasformazioni basate sulle variazioni di pressione, volume e temperatura</li><li>- Apprendere i principi della termodinamica, i concetti di entalpia, entropia e i fenomeni energetici ad essi legati</li><li>- Tracciamento e utilizzo di diagrammi per spiegare la trasformazioni dei gas</li></ul>
<b>4. Monte ore complessivo</b>	35 moduli di lezione



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Valutare lavoro e calore scambiato nelle trasformazioni termodinamiche attraverso l'impiego di determinati diagrammi e determinarne i rendimenti
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine dell'uda deve essere in grado di effettuare bilanci energetici di semplici trasformazioni termodinamiche
<b>7. Competenze target</b>	P10 - Progettare, collaudare e pianificare la manutenzione di impianti di utilizzo dell'energia
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li></ul>



<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizioni di termodinamica classica</li><li>- Trasformazioni reversibili e irreversibili</li><li>- Cicli termodinamici</li><li>- Proprietà termodinamiche delle sostanze</li><li>- Equazioni di stato</li><li>- Diagrammi termodinamici</li><li>- Trasmissione del calore</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- comprensione dei principi fondamentali della termodinamica</li><li>- comprensione delle macchine termiche</li><li>- capacità di calcolare l'efficienza energetica e di analizzare i flussi di energia in un sistema</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Fisica – Matematica – Chimica - MME	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di Matematica accompagnerà lo sviluppo delle lezioni illustrando il significato geometrico del lavoro nei cicli termodinamici, attraverso l'operazione di integrazione.	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste nella determinazione dei principali parametri di un ciclo termodinamico
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>• La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P10</li><li>• I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico \_2023-2024\_**  
**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5Amec**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Motori a combustione interna</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Comprendere le leggi cinematiche e gli equilibri dinamici del sistema biella manovella</li></ul>
<b>4. Monte ore complessivo</b>	30 moduli di lezione



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Il tema di questa unità di apprendimento è l'analisi delle macchine motrici a combustione interna. Si procederà con lo studio dei diversi cicli termodinamici su cui si basano i diversi tipi di macchine, il loro funzionamento, nonché lo studio dei vari elementi meccanici che lo compongono.</p> <p>Per una maggiore comprensione delle macchine in studio, l'unità didattica prevede il disassemblaggio e il successivo rimontaggio di alcuni motori a combustione interna, presenti nel laboratorio di macchine</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	<p>Lo studente al termine dell'uda deve essere in grado di calcolare i parametri fisici di natura sia termodinamica sia meccanica relativi ai motori, con particolare riferimento a potenza e coppia</p>
<b>7. Competenze target</b>	<p>P5 - Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione</p> <p>P10 - Progettare, collaudare e pianificare la manutenzione di impianti di utilizzo dell'energia</p>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li> <li>● competenze digitali per l'elaborazione di presentazioni multimediali</li></ul>
----------------------------------	---

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	- Definizioni di termodinamica classica - Meccanica dei fluidi - Cicli termodinamici - Chimica di combustione - Tecnologia dei materiali	- Comprendere le diverse tipologie di motori a combustione interna, tra cui i motori a scoppio e i motori diesel  - Conoscere gli organi tipici comuni a tutti i tipi di motori, come valvole, testata, cilindro, pistone, biella, albero motore e manovella. Inoltre, comprendere le grandezze caratteristiche come l'alesaggio, la corsa e la cilindrata unitaria



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Matematica – Chimica - Fisica - DPOI – TMPP - MME	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di DPOI accompagnerà lo sviluppo delle lezioni approfondendo alcuni aspetti legati ai componenti meccanici, costituenti la catena cinematica di un motore a combustione interna	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<p>Per la parte teorica, l'elaborato consiste in una presentazione multimediale in cui l'allievo espone un argomento sui motori a combustione interna.</p> <p>Per la parte pratica, l'allievo avrà la possibilità di familiarizzare con i vari componenti che costituiscono un motore a combustione interna</p>	
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P10</li></ul>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• La/e prova/e di tipo pratico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P5</li><li>• I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul> |
|--|--|



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023-2024**  
**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5Amec**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Studio cinematico e dinamico dei sistemi biella manovella</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Comprendere gli aspetti cinematici del sistema biella manovella</li><li>- Comprendere gli aspetti dinamici del sistema biella manovella</li></ul>
<b>4. Monte ore complessivo</b>	25 moduli di lezione



<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Il tema di questa unità di apprendimento è lo studio cinematico e dinamico di un manovellismo di spinta rotativo, fornire agli studenti una comprensione approfondita del funzionamento di questo sistema meccanico cruciale e delle sue applicazioni pratiche nell'ingegneria e nell'industria automobilistica
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine dell'uda deve essere in grado di condurre l'analisi strutturale del sistema biella manovella, allo scopo di definire le più opportune modalità di progettazione e verifica
<b>7. Competenze target</b>	P9 - Progettare sistemi e strutture, analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li> <li>● competenze digitali per l'elaborazione di presentazioni multimediali</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponiti.edu.it](http://www.iisponiti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grandezze fisiche fondamentali della statica, della cinematica e della dinamica</li><li>- Elasticità dei materiali e sollecitazioni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconoscere i principali componenti del sistema, tra cui lo stantuffo (o pistone), la biella, la manovella e il telaio</li><li>- Capire come il sistema viene utilizzato nei motori endotermici (come i motori a scoppio) e nelle macchine volumetriche (come pompe e compressori)</li><li>- Analizzare le caratteristiche funzionali, cinematiche e dinamiche delle trasmissioni e degli azionamenti meccanici che coinvolgono il sistema biella-manovella</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

		- Considerare le problematiche legate alla dinamica del sistema
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Matematica - Fisica - DPOI – TMPP - MME	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di DPOI accompagnerà lo sviluppo degli argomenti trattati focalizzando l'attenzione sui cicli di lavorazione e/o rappresentazione grafica dei componenti meccanici oggetto dell' UdA	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato consiste nella valutazione delle azioni dinamiche che si manifestano nel sistema biella manovella, in modo da poter dimensionare e/o verificare ogni singolo componente	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti:

- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P9



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023-2024**  
**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5Amec**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Organi meccanici rotanti</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Comprendere gli aspetti cinematici degli organi meccanici rotanti</li><li>- Comprendere gli aspetti dinamici degli organi meccanici rotanti</li></ul>
<b>4. Monte ore complessivo</b>	30 moduli di lezione



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UDA</b>	Il tema di questa unità di apprendimento è lo studio di alberi rotanti per la trasmissione del moto, volani e giunti rotanti, di fornire agli studenti una comprensione approfondita di questi componenti essenziali nei sistemi meccanici e le competenze necessarie per progettarli, analizzarli e mantenerli efficacemente
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine dell'uda deve essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"><li>- ottimizzare dimensione e geometrie di alberi rotanti attraverso opportuna scelta dei materiali</li><li>- dimensionare un volano per regolarizzare la velocità angolare di un motore a combustione interna</li><li>- scegliere e dimensionare i giunti in base alle esigenze applicative</li></ul>
<b>7. Competenze target</b>	P9 - Progettare sistemi e strutture, analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li> <li>● competenze digitali per l'elaborazione di presentazioni multimediali</li></ul>
----------------------------------	---

<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	- Grandezze fisiche fondamentali della statica, della cinematica e della dinamica  - Elasticità dei materiali e sollecitazioni  - Calcolo di progetto e verifica di alberi rotanti  - Dimensionamento di un volano e calcolo delle relative sollecitazioni  - Dimensionamento di giunti in base alle esigenze applicative	- Essere a conoscenza delle normative di riferimento relative agli organi meccanici rotanti  - Applicare le metodologie e le tecniche di progettazione per gli organi meccanici rotanti



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Matematica - Fisica - DPOI – TMPP - MME
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di DPOI accompagnerà lo sviluppo degli argomenti trattati focalizzando l'attenzione sui cicli di lavorazione e/o rappresentazione grafica dei componenti meccanici oggetto dell' Uda
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato consiste nell' eseguire una ricerca e un'analisi comparativa tra diversi tipi di organi meccanici rotanti, come alberi, ingranaggi, volani e giunti rotanti. Il prodotto finale sarà un elaborato digitale sottoforma di presentazione, che illustra le caratteristiche e le applicazioni di ciascun tipo di organo rotante
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>• La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P9</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023-2024**

**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5AMEC**

**Disciplina: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Le lavorazioni meccaniche</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	La realizzazione del prodotto industriale prevede la profonda conoscenza delle lavorazioni meccaniche e di tutti i parametri coinvolti nel processo. Per progettare la realizzazione di un oggetto l'azienda dovrà impiegare un gruppo di tecnici in grado di tradurre quanto ideato nei linguaggi macchina.  L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Determinare i parametri di processo delle lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo più usuali</li><li>- Produrre cartellini del ciclo di lavorazione</li><li>- Produrre fogli analisi di fase</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare le normative di settore</li></ul>
<b>4. Monte ore complessivo</b>	Il monte orario complessivo raggiunto è definito in 24 ore di lezione formale e 6 ore di lezione non formale o svolto come approfondimento in altra disciplina
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Lo studente è immerso in una situazione tipica del corso di studi ovvero simulare la sua presenza nell'ufficio tecnico di una realtà di produzione.</p> <p>L'ingegnere di produzione richiede allo studente la determinazione dei i parametri di produzione per una lavorazione per asportazione di truciolo, individuando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la profondità di passata e l'avanzamento</li><li>- la velocità di taglio teorica ed effettiva</li><li>- la potenza della lavorazione e la potenza assorbita dalla macchina</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	- il tempo macchina di lavorazione
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Produzione una relazione tecnica a cui si allega: <ul style="list-style-type: none"><li>- Un cartellino del ciclo di lavorazione</li><li>- Un foglio analisi di fase</li></ul> Inerente una produzione assegnata con tornitura e/o fresatura e/o foratura
<b>7. Competenze target</b>	<b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. <b>P7</b> - Documentare e seguire i processi di industrializzazione



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza in tecnologia meccanica per lo studio dei materiali</li><li>● Competenza digitale per la produzione di disegni digitali</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li></ul>				
<b>9. Saperi essenziali</b>					
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="680 783 1473 895">Contenuti</th><th data-bbox="1473 783 2047 895">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="680 895 1473 1270"><ul style="list-style-type: none"><li>- Normativa del disegno tecnico</li><li>- La profondità di passata e scelta dell'avanzamento</li><li>- la velocità di taglio</li><li>- la forza di taglio</li><li>- la potenza richiesta e assorbita dalla macchina</li><li>- il tempo macchina di produzione</li></ul></td><td data-bbox="1473 895 2047 1270"><ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul></td></tr></tbody></table>	Contenuti	Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>- Normativa del disegno tecnico</li><li>- La profondità di passata e scelta dell'avanzamento</li><li>- la velocità di taglio</li><li>- la forza di taglio</li><li>- la potenza richiesta e assorbita dalla macchina</li><li>- il tempo macchina di produzione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>
Contenuti	Abilità				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Normativa del disegno tecnico</li><li>- La profondità di passata e scelta dell'avanzamento</li><li>- la velocità di taglio</li><li>- la forza di taglio</li><li>- la potenza richiesta e assorbita dalla macchina</li><li>- il tempo macchina di produzione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>				
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI - TMPP				



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di TMPP accompagnerà lo sviluppo delle lezioni sviluppando I concetti di produzione e analisi delle macchine
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste in una relazione tecnica di definizione dei parametri di taglio di una lavorazione meccanica con asportazione di truciolo e la compilazione del cartellino del ciclo di lavorazione e foglio analisi di fase.
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P7</li><li>- Sull'elaborato grafico si utilizza la tabella di valutazione del dipartimento con competenza P7</li><li>- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023-2024**

**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5AMEC**

**Disciplina: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Lo Scheduling</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<p>La pianificazione di un progetto si basa sull'analisi dei tempi e sulla relazione esistente tra le varie attività in termini di precedenza ed uso di risorse. Ogni azienda deve pianificare la distribuzione delle risorse attraverso le attività di scheduling.</p> <p>L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Comprendere le principali tecniche per la gestione dei tempi</li><li>- Determinare i ritardi legati al processo</li><li>- Costruire il diagramma di Gantt</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	Il monte orario complessivo raggiunto è definito in 14 ore di lezione formale e 6 ore di lezione non formale o svolto come approfondimento in altra disciplina
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Lo studente è immerso in una situazione tipica del corso di studi ovvero simulare la sua presenza in un ufficio per la gestione del progetto.</p> <p>L'ingegnere a capo della pianificazione richiede allo studente di determinare le attività del progetto ritenute critiche e da attenzionare al fine di non avere ritardi alla consegna del prodotto al cliente finale, individuando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la durata del progetto</li><li>- il percorso critico</li><li>- i ritardi</li><li>- il diagramma di Gantt.</li></ul>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	<p>Produzione di una relazione tecnica in cui lo studente pianifica i tempi ed applica i metodi CPM/PERT.</p> <p>Nell'elaborato dovrà essere presente il diagramma di Gantt.</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

<b>7. Competenze target</b>	<p><b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>P7</b> - Documentare e seguire i processi di industrializzazione</p>	
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza in tecnologia</li><li>● Competenza digitale</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>		
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di attività/evento/milestone</li><li>- Metodi reticolari di rappresentazione</li><li>- Metodi deterministici e probabilistici per la determinazione del cammino critico</li><li>- Analisi dei ritardi</li><li>- Rappresentazione attraverso il diagramma di Gantt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI - INGLESE	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di Inglese svilupperà alcuni dei temi trattati in lingua.	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste in una relazione tecnica relativa ad una simulazione di azienda attraverso l'applicazione di tecniche di scheduling	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

### **13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti:

- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P7
- La relazione sarà valutata con la competenza P3
- Sull'elaborato grafico si utilizza la tabella di valutazione del dipartimento con competenza P7
- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023-2024**

**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5AMEC**

**Disciplina: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Dal Layout ai piani di produzione</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	La pianificazione della produzione è vincolata dalla distribuzione delle macchine di produzione e di movimentazione all'interno della planimetria dell'azienda. L'analisi delle tipologie di layout permette di comprendere il focus aziendale.  L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di: <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Analizzare le tipologie di layout aziendali presenti in azienda</li><li>- Conoscere le principali tecniche di pianificazione della produzione</li><li>- Applicare le principali tecniche di pianificazione delle risorse</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	Il monte orario complessivo raggiunto è definito in 10 ore di lezione formale e 2 ore di lezione non formale o svolto come approfondimento in altra disciplina
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Le start-up costituiscono, probabilmente, la novità più grande di questi ultimi anni. Spesso la loro evoluzione consiste nella costruzione di un'azienda strutturata. Allo studente sarà chiesto di immedesimarsi nell'amministratore delegato di una piccola start-up che deve affrontare l'ampliamento con la costruzione di una sede di produzione.</p> <p>Lo studente dovrà essere in grado di simulare la progettazione di una nuova azienda sia in termini di spazio che dal punto di vista produttivo.</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Produzione di una relazione tecnica in cui lo studente organizza un plan lay-out
<b>7. Competenze target</b>	<p><b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>P7</b> - Documentare e seguire i processi di industrializzazione</p>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza in tecnologia</li><li>● Competenza digitale</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>				
<b>9. Saperi essenziali</b>					
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="680 783 1473 890">Contenuti</th><th data-bbox="1473 783 2040 890">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="680 890 1473 1236"><ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di focus di prodotto, di processo e intermedio</li><li>- La distinta base</li><li>- Il layout aziendale</li></ul></td><td data-bbox="1473 890 2040 1236"><ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul></td></tr></tbody></table>	Contenuti	Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di focus di prodotto, di processo e intermedio</li><li>- La distinta base</li><li>- Il layout aziendale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>
Contenuti	Abilità				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di focus di prodotto, di processo e intermedio</li><li>- La distinta base</li><li>- Il layout aziendale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>				
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI - INGLESE				



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di Inglese svilupperà alcuni dei temi trattati in lingua.
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste nella produzione di una relazione tecnica in cui lo studente progetta il plan layout di un'azienda, conoscendo il piano produzione.
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P7</li><li>- La relazione sarà valutata con la competenza P3</li><li>- Sull'elaborato pratico si utilizza la tabella di valutazione del dipartimento con competenza P7</li><li>- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023-2024**

**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5AMEC**

**Disciplina: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Modellazione e stampa 3D</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<p>La modellazione 3D meccanici permette la semplificazione e lo snellimento di processi industriali fino a qualche anno fa inimmaginabili. Negli ultimi decenni si è passati dal disegno 2D su tavola alla virtualizzazione a volte anche olografica e alla produzione cad-cam. La prototipazione dell'oggetto, inoltre, ha assunto con le moderne tecniche FDM un valore aggiunto per il processo di innovazione dei prodotti.</p> <p>L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare il software Autodesk Inventor per la modellazione 3d di assiemi e relativa messa su tavola</li><li>- Realizzare delle tavole in formati unificati</li><li>- Impostare i parametri di stampa 3D</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iispointi.edu.it](http://www.iispointi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	Il monte orario complessivo raggiunto è definito in 28 ore di lezione formale e 2 ore di lezione non formale o svolto come approfondimento in altra disciplina
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Una industria in ambito meccanico, meccatronico, aeronautico o comunque un'azienda che contiene al suo interno unità produttive realizza dei disegni esecutivi per i pezzi in produzione.</p> <p>Si ipotizzi che il direttore tecnico dell'azienda voglia assegnare allo studente un disegno esecutivo che debba essere realizzato partendo dalla modellazione 3D, dovendo utilizzare lo stesso la prototipazione rapida del modello.</p> <p>Lo studente dovrà essere in grado modellare un oggetto, effettuare la messa su tavole, impostare i parametri della stampa 3D.</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Produzione di un modello 3D con relative tavole in formato dwg o pdf. Generazione di un manufatto (prototipo) che permetta di saggiare i parametri impostati.	
<b>7. Competenze target</b>	<b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. <b>P7</b> - Documentare e seguire i processi di industrializzazione	
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza in tecnologia</li><li>● Competenza digitale</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>		
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Autodesk Inventor</li><li>- Creazione di parti</li><li>- Creazione di assiemi</li><li>- Messa su tavola</li><li>- Modalità presentazione</li><li>- Progettazione</li><li>- Impostazione dei parametri per la stampa 3d</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI - INGLESE	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di Inglese svilupperà alcuni dei temi trattati in lingua.	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste nella produzione di una o più tavole di progetti provenienti da un modellatore 3d con relativa impostazione dei parametri per la stampa 3d.	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

### **13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti:

- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P7
- La relazione sarà valutata con la competenza P3
- Sull'elaborato pratico si utilizza la tabella di valutazione del dipartimento con competenza P7
- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

**Anno Scolastico 2023-2024**

**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5AMEC**

**Disciplina: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>II CAD-CAM</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<p>I processi tecnologici di produzione avanzata prevedono l'impiego della creazione del modello digitale che viene elaborato, in funzione del reparto, per la prototipazione, il taglio laser oppure per la produzione attraverso centri di lavoro CNC. In questa unità didattica si analizzano alcuni software per l'implementazione del passaggio da modello digitale a prodotto finito.</p> <p>L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare il software Autodesk Fusion 360 e SINUTRAIN</li><li>- Elaborare il post process</li><li>- Impostare i parametri macchina CNC</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	Il monte orario complessivo raggiunto è definito in 28 ore di lezione formale e 2 ore di lezione non formale o svolto come approfondimento in altra disciplina
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Una industria in ambito meccanico, mecatronico, aeronautico o comunque un'azienda che contiene al suo interno unità produttive deve implementare la produzione attraverso sistemi CAD-CAM.</p> <p>Si ipotizzi che il direttore tecnico dell'azienda voglia assegnare allo studente l'elaborazione di una produzione attraverso l'uso di software specifici di settore.</p> <p>Lo studente dovrà essere in grado di modellare un oggetto, impostare le lavorazioni ed i parametri da inserire in una macchina CNC.</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Produzione di un modello reale attraverso i processi CAD-CAM. Generazione di un manufatto (REALE) che permetta di saggiare i parametri impostati, partendo da un disegno quotato.
<b>7. Competenze target</b>	<p><b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>P7</b> - Documentare e seguire i processi di industrializzazione</p>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Competenza in tecnologia</li><li>● Competenza digitale</li><li>● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>				
<b>9. Saperi essenziali</b>					
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="680 783 1473 890">Contenuti</th><th data-bbox="1473 783 2047 890">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="680 890 1473 1198"><ul style="list-style-type: none"><li>- Autodesk Fusion 360: la modellazione</li><li>- Autodesk Fusion 360: area fabbricazione</li><li>- Autodesk Fusion 360: area post processing</li><li>- Siemens Sinutrain: Area virtuale e programmazione dei percorsi</li><li>- Siemens Sinutrain: Assegnazioni lavorazioni e utensili</li><li>- Trasferimento in macchina e produzione</li></ul></td><td data-bbox="1473 890 2047 1198"><ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul></td></tr></tbody></table>	Contenuti	Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>- Autodesk Fusion 360: la modellazione</li><li>- Autodesk Fusion 360: area fabbricazione</li><li>- Autodesk Fusion 360: area post processing</li><li>- Siemens Sinutrain: Area virtuale e programmazione dei percorsi</li><li>- Siemens Sinutrain: Assegnazioni lavorazioni e utensili</li><li>- Trasferimento in macchina e produzione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>
Contenuti	Abilità				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Autodesk Fusion 360: la modellazione</li><li>- Autodesk Fusion 360: area fabbricazione</li><li>- Autodesk Fusion 360: area post processing</li><li>- Siemens Sinutrain: Area virtuale e programmazione dei percorsi</li><li>- Siemens Sinutrain: Assegnazioni lavorazioni e utensili</li><li>- Trasferimento in macchina e produzione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto</li></ul>				
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI – MECCANICA				



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di MME accompagnerà lo sviluppo degli argomenti trattati sviluppando le tematiche di progettazione di alcuni elementi meccanici
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste nel linguaggio di programmazione CNC e/o nella produzione di un oggetto reale.
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P7</li><li>- La relazione sarà valutata con la competenza P3</li><li>- Sull'elaborato pratico si utilizza la tabella di valutazione del dipartimento con competenza P7</li><li>- I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

**Anno Scolastico 2023-2024**

**Indirizzo MECCANICA E MECCATRONICA Classe 5AMEC**

**Disciplina: Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>Tempi e metodi</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	<p>Il territorio industriale provinciale ha declinato alcuni aspetti propri della programmazione della produzione. Al fine di poter rendere gli studenti sempre più affini al linguaggio industriale si analizzano alcuni metodi di definizione dei tempi di produzione nonché principi economici per la scelta delle velocità di lavorazione in macchine utensili.</p> <p>L'unità didattica di apprendimento si prefigge l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore</li><li>- Determinazione delle velocità di taglio economiche</li><li>- Definizione dei tempi di produzione e dei relativi metodi per il calcolo</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iispointi.edu.it](http://www.iispointi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare le normative riguardanti il settore tempi e metodi</li></ul>
<b>4. Monte ore complessivo</b>	Il monte orario complessivo raggiunto è definito in 14 ore di lezione formale e 6 ore di lezione non formale o svolto come approfondimento in altra disciplina
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Lo studente è immerso in una situazione tipica del corso di studi ovvero simulare la sua presenza nell'ufficio tempi e metodi di una realtà di produzione.</p> <p>Il direttore tecnico (capo ufficio) richiede allo studente la determinazione delle velocità economiche e la valutazione della loro effettiva attuazione all'interno del reparto di produzione.</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Lo studente al termine del percorso d'apprendimento deve essere in grado di elaborare una relazione tecnica in cui è in grado di determinate i tempi di produzione e di calcolare le velocità di taglio di economiche in base alle esigenze aziendali indicate in fase di assegnazione del problema



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

<b>7. Competenze target</b>	<p><b>P3</b> - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>P7</b> - Documentare e seguire i processi di industrializzazione</p>	
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>competenza alfabetica funzionale,</b></li><li>● <b>competenza multilinguistica,</b></li><li>● <b>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</b></li><li>● <b>competenza digitale,</b></li><li>● <b>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</b></li><li>● <b>competenza in materia di cittadinanza,</b></li><li>● <b>competenza imprenditoriale,</b></li><li>● <b>competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</b></li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>		
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relazioni tra costi e lavorazioni meccaniche</li><li>- Il metodo del minimo costo per la determinazione della velocità di taglio con relativa rappresentazione grafica</li><li>- Il metodo della massima produzione per la determinazione della velocità di taglio con relativa rappresentazione grafica</li><li>- Metodi di determinazione del tempo di produzione secondo: la misurazione diretta, il metodo dei tempi standard, metodo MTM</li><li>- Determinazione di tempi su più macchine contemporanee</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Saper calcolare la derivata prima per la determinazione dei punti di massimo e di minimo</b></li><li>- <b>Saper rappresentare graficamente l'andamento di una funzione costo</b></li><li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li><li>- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.</li><li>- Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi</li><li>- Applicare metodi di ottimizzazione ai volumi di produzione o di acquisto in funzione della gestione dei magazzini e della logistica.</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI - TMPP	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	A supporto dell'attività didattica il docente di TMPP accompagnerà lo sviluppo delle lezioni sviluppando I concetti di produzione e gestione economica.
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	L'elaborato finale consiste in una relazione tecnica inerente la determinazione di una o più velocità di taglio economiche, analizzando i risultati ottenuti.
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	L'Uda prevede le seguenti registrazione degli esiti: <ul style="list-style-type: none"><li>- La/e prova/e di tipo teorico sarà/anno valutata/i attraverso la tabella di valutazione del dipartimento imponendo come competenza professionale P7</li><li>- Sull'elaborato grafico si utilizza la tabella di valutazione del dipartimento con competenza P7</li></ul> I voti permetteranno di valutare il livello di competenza raggiunto



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico \_\_2023\_24\_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_A Mecc\_\_\_\_\_ Classe \_\_V\_\_\_\_\_

<b>1. Titolo UdA 1</b>	Il controllo numerico applicato alle macchine utensili
<b>2. Contestualizzazione</b>	Il contesto attuale della produzione metalmeccanica richiede di gestire le operazioni attraverso macchine utensili programmabili e interfacciabili con software di progettazione per aumentare la qualità dei prodotti abbassandone i costi.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	80 moduli orari (incluso l'attività laboratoriale)
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Occorre, partendo dal disegno, prima produrre un programma CNC per poi implementarlo concretamente sulle macchine a disposizione per produrre fisicamente il pezzo richiesto
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Programmi CNC e prodotti finiti che realizzino le specifiche richieste
<b>7. Competenze target</b>	<i>P6</i> <i>Organizzare il processo produttivo, e definire modalità di controllo e di collaudo del prodotto</i>  <i>P7</i> <i>Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale</i>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> competenza alfabetica funzionale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza multilinguistica,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza digitale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li><input type="checkbox"/> competenza in materia di cittadinanza,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza imprenditoriale,</li><li><input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	- Elementi di linguaggio di programmazione C.N.C; - Informazioni geometriche, tecnologiche, ausiliarie, necessarie alla programmazione e gestione di una MU a C.N.C.;	- Descrivere la funzione degli elementi presenti in una macchina CNC - Interpretare i programmi di lavorazione in semplici applicazioni di fresatura e tornitura



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assi di movimento; zero macchina, zero pezzo; lista utensili (presetting);</li><li>- Elementi di informatica applicata alle M.U. a C.N.C: codici ISO, sintassi di programmazione, indirizzi di programmazione, funzioni modali e autocancellanti,</li><li>funzioni di sistema, funzioni tecnologiche e ausiliarie;</li><li>- Ciclo di lavoro e architettura di programmazione;</li><li>- Norme antinfortunistiche, specifiche sulla gestione delle M.U. a C.N.;</li><li>- Modalità di esecuzione del programma e gestione pannello di controllo macchina;</li><li>- Funzioni che semplificano la programmazione: cicli fissi; ripetizione di parte di programma; sottoprogrammi interni al programma ed esterni al programma.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborare programmi che si traducano in operazioni di tornitura e fresatura</li></ul>
--	---	---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	Lezione frontale Esemplificazione pratica sulle macchine utensili a disposizione	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Listato del programma CNC</li><li>- Prodotti conformi alle specifiche richieste</li></ul>	
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacità di produrre programmi efficienti in termini di costi e gestione delle macchine e degli utensili</li><li>- Conformità dei prodotti alle specifiche richieste</li></ul>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>1. Titolo UdA 2</b>	La qualità e i controlli di qualità
<b>2. Contestualizzazione</b>	Lo studente deve comprendere il significato di qualità nei diversi contesti aziendali, come realizzarla con modelli gestionali, tecnologici e organizzativi adeguati e quindi verificarla con controlli opportuni.
<b>4. Monte ore complessivo</b>	20 moduli orari di spiegazione
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Si richiede di controllare un lotto di pezzi in accettazione definendo quali sono i criteri di accettabilità, i metodi statici e/o i controlli da effettuare in relazione agli obiettivi di qualità



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Si deve realizzare un piano di controllo della qualità individuando le strategie opportune qualora gli obiettivi non venissero raggiunti
<b>7. Competenze target</b>	<p>P6</p> <p><i>Organizzare il processo produttivo, e definire modalità di controllo e di collaudo del prodotto</i></p> <p>P7</p> <p><i>Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale</i></p>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> competenza alfabetica funzionale,</li><li><input type="checkbox"/> competenza multilinguistica,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza digitale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li><input type="checkbox"/> competenza in materia di cittadinanza,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza imprenditoriale,</li><li><input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>



<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<p>Controlli non distruttivi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Controllo delle superfici e metodo dei liquidi penetranti</li><li>● Controllo magnetoscopico</li><li>● Metodo delle correnti indotte</li><li>● Controllo con gli ultrasuoni</li><li>● Esame con raggi X e Gamma</li></ul> <p>- Metodi e controlli statistici di processo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Utilità della statistica</li><li>● I sette strumenti della qualità</li><li>● Controllo per variabili e variabilità di un processo produttivo</li><li>● Tipologia delle carte di controllo</li><li>● Carte di controllo per variabili o misurabili (carte X-R e X-S)</li><li>● Carte di controllo per attributi (non misurabili)</li><li>● Campionamento in accettazione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare in modo appropriato i termini del sistema di gestione della qualità</li><li>- Descrivere la struttura di un sistema di gestione per la qualità</li><li>- Descrivere il processo della certificazione</li><li>- Descrivere le tecniche di supporto del sistema di gestione per la qualità</li><li>- Applicare metodi statistici</li><li>- Rappresentare graficamente distribuzioni di frequenza</li><li>- Rappresentare graficamente le carte di controllo per variabili e attributi</li><li>- Calcolare la tolleranza naturale e gli indici di capacità del processo</li><li>- Valutare le caratteristiche dei controlli statistici al fine di operarne la scelta e l'inserimento in relazione al processo produttivo da controllare</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grafico di probabilità normale</li></ul> <p>- Qualità, gestione della qualità e TQM</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Total quality management</li><li>• Qualità totale</li><li>• Norme ISO 9000</li><li>• Scelta strategica e documenti per la qualità</li><li>• Il sistema qualità</li></ul>	<p>- Sapere distinguere i diversi tipi di difetto e individuare i metodi migliori per individuarli</p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI	
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione frontale</li><li>- Discussioni su problematiche concrete finalizzate al problem solving (brain storming)</li><li>- Collegamenti tra assi culturali differenti anche in relazione al colloquio dell'esame di stato (es. qualità ⇒ conoscenza dei bisogni ⇒ studi dei mercati ⇒ manipolazione dei bisogni da parte degli studiosi del mercato</li><li>- Visione dei filmati inerenti alle soluzioni pratiche adottate dalle aziende</li></ul>	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Piani di campionamento</li><li>- Implementazione dello svolgimento e degli esiti dei controlli su fogli elettronici</li></ul>
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>Gli studenti sono stati valutati in base alle loro competenze e alla capacità di applicarle concretamente in situazioni reali.</p> <p>I discenti sono stati quindi invitati a produrre soluzioni scritte o a fornire contributi personali in discussioni stimolate dal docente e basate su situazioni reali</p>

---

<b>1. Titolo UdA 3</b>	La corrosione e i metodi per la protezione della corrosione
------------------------	---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>2. Contestualizzazione</b>	Tutti i materiali, ma in particolare quelli metallici sono sottoposti ad attacchi ambientali (corrosione) che ne deteriorano la struttura inducendo situazioni di rischio nelle strutture dove sono utilizzati
<b>4. Monte ore complessivo</b>	6 moduli orari.
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Individuare un problema/bisogno da affrontare attraverso dei compiti "autentici" (di realtà), <ul style="list-style-type: none"><li>- significativi e sfidanti per gli studenti</li><li>- coerenti con i focus individuati</li></ul>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Gli studenti saranno in grado di progettare (anche scegliendo i materiali più opportuni) prodotti adeguati alle condizioni di servizio nelle quali dovranno operare



<b>7. Competenze target</b>	<p>P4</p> <p><i>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti</i></p> <p>P9</p> <p><i>Progettare sistemi e strutture, analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche</i></p>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> competenza alfabetica funzionale,</li><li><input type="checkbox"/> competenza multilinguistica,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li><input type="checkbox"/> competenza digitale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li><input type="checkbox"/> competenza in materia di cittadinanza,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza imprenditoriale,</li><li><input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>
<b>9. Saperi essenziali</b>	<p>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elementi di corrosione e protezione superficiale<ul style="list-style-type: none"><li>● Cause del processo corrosivo dei metalli</li><li>● Corrosione per reazione chimica a secco</li><li>● Processi di corrosione elettro-chimica a umido</li><li>● Fattori di accelerazione e di aggravamento del processo corrosivo</li><li>● Fattori interni ed esterni che influenzano la corrosione</li><li>● Forme della corrosione</li><li>● Scelta dei materiali e misure di prevenzione e protezione dei materiali metallici</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Confrontare le caratteristiche dei diversi ambienti corrosivi</li><li>- Adottare le scelte opportune per evitare o limitare i danni dovuti ai processi corrosivi</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	DPOI	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione frontale</li><li>- Discussioni su problematiche concrete finalizzate al problem solving (brain storming)</li><li>- Ripasso e approfondimento dei concetti di chimica e fisica del biennio</li></ul>
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Nessun prodotto fisico prodotto
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>Gli studenti sono stati valutati in base alle loro competenze e alla capacità di applicarle concretamente in situazioni reali.</p> <p>I discenti sono stati quindi invitati a produrre soluzioni scritte o a fornire contributi personali in discussioni stimolate dal docente e basate su situazioni reali</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>1. Titolo UdA 4</b>	Processi e prodotti innovativi
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'attuale panorama è attualmente estremamente dinamico, sia per le continue innovazioni derivanti dalla ricerca sia per le necessità di riprogettare progetti e prodotti in relazione alle mutevoli condizioni economiche e normative
<b>4. Monte ore complessivo</b>	4 moduli orari



<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	In un contesto estremamente dinamico come quello attuale lo si chiede per un prodotto innovativo di prevederne gli sviluppi
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Gli studenti dovrebbero essere in grado di presentare in un contesto aziendale un nuovo prodotto/processo in modo da orientare i processi decisionali all'interno di un'impresa
<b>7. Competenze target</b>	<i>P4</i>  <i>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti</i>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> competenza alfabetica funzionale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza multilinguistica,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza digitale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li><input type="checkbox"/> competenza in materia di cittadinanza,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> competenza imprenditoriale,</li></ul>



	<input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiali intelligenti e a memoria di forma</li><li>• Nano tecnologie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Affrontare in modo sistemico del processo e del materiale idoneo al tipo di manufatto da realizzare</li><li>- Determinare, in base alle proprietà chimiche e fisiche dei materiali possibili impieghi concreti</li></ul>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	MME	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione frontale</li><li>- Discussioni su problematiche concrete finalizzate al problem solving (brain storming)</li><li>- Ripasso e approfondimento dei concetti di chimica e fisica del biennio</li></ul>
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Nessun prodotto fisico
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>Gli studenti sono stati valutati in base alle loro competenze e alla capacità di applicarle concretamente in situazioni reali.</p> <p>I discenti sono stati quindi invitati a produrre soluzioni scritte o a fornire contributi personali in discussioni stimolate dal docente e basate su situazioni reali</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5 A

<b>1. Titolo UdA</b>	1 Cittadini consapevole e partecipi per il bene comune
<b>2. Contestualizzazione</b>	l'Uda è finalizzata alla scoperta e all'espressione delle proprie coordinate valoriali e sensibilità morali rispetto alle problematiche di attualità decisive per la società contemporanea e per la vita pubblica attraverso il confronto con la visione del magistero sociale della chiesa, l'approccio multiculturale e il dibattito/confronto in classe con i compagni.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	12 ore
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- compatibilità tra un sistema economico consumista e crisi climatica</li><li>- rispetto della dignità del lavoro</li><li>- definizione di bene comune</li></ul>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	dibattito in classe  role play
<b>7. Competenze target</b>	Selezionare le competenze da promuovere e riportarle dall'elenco declinato nel Curricolo d'Istituto  <i>Non inserire più di 2 competenze</i>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<input type="checkbox"/> competenza alfabetica funzionale, <input type="checkbox"/> competenza multilinguistica, <input type="checkbox"/> competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, <input type="checkbox"/> competenza digitale, <input checked="" type="checkbox"/> <del>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</del> <input checked="" type="checkbox"/> <del>competenza in materia di cittadinanza,</del> <input type="checkbox"/> competenza imprenditoriale, <input checked="" type="checkbox"/> <del>competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</del>	
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	<b>Contenuti</b>  la visione del magistero sociale della chiesa sulla realtà sociale ed economica	<b>Abilità</b>  motivare le proprie scelte in un contesto multiculturale e in confronto confronto con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto e costruttivo
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	irc 12 ore	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale  
21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	brainstoarming
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	partecipazione

---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo MECCANICA Classe 5 A

<b>1. Titolo UdA</b>	2 il rapporto tra libertà e amore
<b>2. Contestualizzazione</b>	l'Uda è finalizzata alla riflessione su i significati e la definizione della libertà nel contesto delle relazioni (amicizia, famiglia, amore) in confronto con la concezione cristiana-cattolica delle relazioni.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	10 ore
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- definizione di libertà</li><li>- tipi di libertà</li><li>- l'importanza della libertà nelle relazioni</li><li>- libertà e omologazione</li></ul>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	dibattito in classe  role play
<b>7. Competenze target</b>	Selezionare le competenze da promuovere e riportarle dall'elenco declinato nel Curricolo d'Istituto  <i>Non inserire più di 2 competenze</i>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> competenza alfabetica funzionale,</li><li><input type="checkbox"/> competenza multilinguistica,</li><li><input type="checkbox"/> competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li><input type="checkbox"/> competenza digitale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> <del>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</del></li><li><input checked="" type="checkbox"/> <del>competenza in materia di cittadinanza,</del></li><li><input type="checkbox"/> competenza imprenditoriale,</li><li><input checked="" type="checkbox"/> <del>competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</del></li></ul>				
<b>9. Saperi essenziali</b>	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte				
	<table border="1" style="width: 100%;"><thead><tr><th data-bbox="678 946 1364 1053" style="text-align: center;"><b>Contenuti</b></th><th data-bbox="1364 946 2047 1053" style="text-align: center;"><b>Abilità</b></th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="678 1053 1364 1264">concezione cristiana-cattolica delle relazioni</td><td data-bbox="1364 1053 2047 1264">riconoscere il valore delle relazioni e saper indicare l'importanza che la visione cristiana ne attribuisce</td></tr></tbody></table>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	concezione cristiana-cattolica delle relazioni	riconoscere il valore delle relazioni e saper indicare l'importanza che la visione cristiana ne attribuisce
<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>				
concezione cristiana-cattolica delle relazioni	riconoscere il valore delle relazioni e saper indicare l'importanza che la visione cristiana ne attribuisce				
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	irc 10 ore				



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponsi.edu.it](http://www.iisponsi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti</b>	visione film lezione frontale dibattito
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	brainstorming
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	partecipazione

---



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/24**

**Indirizzo: Meccanica-meccatronica Classe: 5a A Mecc**

sezioni	Note per la compilazione
<b>1. Titolo UdA</b>	TIRO LIBERO (basket)
<b>2. Contestualizzazione</b>	Un gesto tecnico fondamentale della pallacanestro che permette di realizzare una partita seguendo le regole, gesti tecnici e gesti arbitrari. Praticando questo sport di squadra, possiamo esaltare gli aspetti formativi del gioco.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	8 ore
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Gli alunni precedentemente hanno imparato le regole di gioco, sono consapevoli che in quale contesto di gioco bisogna eseguire il tiro libero. Essendo una sanzione, ha valore in sé al fine di mantenere un comportamento corretto durante il gioco.
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Realizzare il gesto tecnico (tiro libero) in modo corretto e utilizzarlo adeguatamente durante la partita. Consapevolezza del proprio corpo, svolgere il gesto coordinando i movimenti per evitare infortuni.
<b>7. Competenze target</b>	<i>Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità</i> <i>Ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori</i>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>X competenza multilinguistica,</li><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li>X competenza digitale,</li><li>X competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>X competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>
<b>9. Saperi essenziali</b>	<p>Conoscere il proprio corpo, la sua funzionalità e le capacità condizionali e coordinative</p> <p>Conoscere la propria condizione fisica, le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni</p> <p>Praticare in modo corretto a livello tecnico e coordinativo.</p> <p>Consapevolezza di un gesto motorio efficace ed economico. Adottare uno sano stile di vita sano.</p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<p>Linguaggio specifico della disciplina (posizioni, movimenti, etc...)</p> <p>Anatomia e fisiologia dei principali sistemi e apparati</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<p>Elaborare risposte motorie efficaci e personali in varie situazioni.</p> <p>Eeguire il gesto tecnico ed utilizzarlo durante situazioni di gioco.</p> <p>Eeguire 10 tiri di seguito (tiro libero) utilizzando la tecnica corretta. Attenzione al regolamento durante l'esecuzione.</p> <p>Essere in grado di autovalutarsi</p>
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>Valutazione riguardo i canestri eseguiti e la tecnica personale.</p> <p>(1 canestro = 6, 2 canestri = 7, 3 canestri = 8, 4 canestri = 9, 5 canestri = 10).</p> <p>In caso di esito negativo (nessun canestro nei 10 tentativi), la prova può essere eseguita nelle successive 4 lezioni, fino ad ottenere un esito positivo. In questo modo l'alunno ha la possibilità di esercitarsi, migliorare la tecnica, affinare il gesto, autocorreggersi, eventualmente registrare con un</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

device il proprio movimento per valutare con i compagni più esperti o con l'insegnante gli errori commessi.

---

[1] *Per le UdA proposte nel secondo anno, indicare anche le competenze dell'obbligo di istruzione di possibile riferimento. L'integrazione tra gli assi culturali rappresenta uno strumento per l'innovazione metodologica e didattica, oltre ad offrire la possibilità alle istituzioni scolastiche, anche attraverso la quota di autonomia e personalizzazione, di progettare percorsi di apprendimento coerenti con le aspirazioni dei giovani e del loro diritto ad un orientamento consapevole, per una partecipazione efficace e costruttiva alla vita sociale e professionale.*



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/24**

**Indirizzo: Meccanica-meccatronica Classe: 5aA mecc**

sezioni	Note per la compilazione
<b>1. Titolo UdA</b>	SERGEANT TEST (prova parallela)
<b>2. Contestualizzazione</b>	L'analisi dei risultati del test di salto SERGEANT permette di stabilire la forza esplosivo-elastica degli arti inferiori degli studenti. Se riferita a test precedenti, è in grado di dare una stima dei miglioramenti o peggioramenti della prestazione.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	4 ore
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>E' un metodo molto semplice per poter testare la forza esplosiva degli arti inferiori senza particolari strumenti.</p> <p>Altezza 1: Posizionandoci a fianco della parete, con le spalle alla stessa altezza, il punto più alto raggiungibile con le dita della mano più vicino al muro.</p> <p>Altezza 2: Effettuando un salto verso l'alto da fermo, il punto più alto che l'alunno riesce a raggiungere con le dita.</p> <p>L'altezza del salto si calcola dalla differenza tra l'altezza 2 e l'altezza 1.</p> <p>Gli alunni possono effettuare 3 salti</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Bagaglio motorio riguardo gli esercizi di base per sviluppare la forza esplosiva. Consapevolezza del proprio corpo, esercitazione in una maniera coordinata per evitare gli infortuni.



<b>7. Competenze target</b>	<p><i>Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità</i></p> <p><i>Ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori</i></p>
<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>X competenza multilinguistica,</li><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li>● competenza digitale,</li><li>X competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>X competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>
<b>9. Saperi essenziali</b>	<p>Conoscere il proprio corpo, la sua funzionalità e le capacità condizionali e coordinative</p> <p>Conoscere la propria condizione fisica, le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni</p> <p>Praticare in modo corretto a livello tecnico e coordinativo</p> <p>Consapevolezza di un gesto motorio efficace ed economico. Adottare uno sano stile di vita sano</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Linguaggio specifico della disciplina (posizioni, movimenti, etc...)  Anatomia e fisiologia dei principali sistemi e apparati.
<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Elaborare risposte motorie efficaci e personali in varie situazioni  Partecipare alle sfide di forza all'interno del gruppo classe - atteggiamento attivo e competitivo, rispettando le regole  Organizzare percorsi motori semplici  Essere in grado di autovalutarsi



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iis Ponti.edu.it](http://www.iis Ponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

### **13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento**

Valutazione con l'utilizzo delle griglie ministeriali - distinguono la valutazione in base della classe (dalla prima alla quinta) e del genere (maschi, femmine)

---

[1] *Per le UdA proposte nel secondo anno, indicare anche le competenze dell'obbligo di istruzione di possibile riferimento.* L'integrazione tra gli assi culturali rappresenta uno strumento per l'innovazione metodologica e didattica, oltre ad offrire la possibilità alle istituzioni scolastiche, anche attraverso la quota di autonomia e personalizzazione, di progettare percorsi di apprendimento coerenti con le aspirazioni dei giovani e del loro diritto ad un orientamento consapevole, per una partecipazione efficace e costruttiva alla vita sociale e professionale.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/24**  
**Indirizzo MECC Classe 5A**

sezioni	Note per la compilazione
<b>1. Titolo UdA</b>	Giochi con le Palle: pallavolo, pallacanestro, calcio.
<b>2. Contestualizzazione</b>	Praticare il gioco applicando tecniche, semplici tattiche, regole basilari mettendo in atto comportamenti corretti e collaborativi



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	16 ore
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Affrontare una partita a livello competitivo con etica, rispetto delle regole, fair play
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Collaborare e partecipare durante il gioco, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi Adottare stile di vita sano
<b>7. Competenze target</b>	Saper assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie potenzialità Saper individuare la strategia più adatta per raggiungere il risultato desiderato



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● competenza multilinguistica,</li><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li>● competenza digitale,</li><li>X competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>X competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>X competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>
<b>9. Saperi essenziali</b>	Saper organizzare e gestire eventi sportivi  Saper mettere in atto comportamenti responsabili  Saper adottare le norme di sicurezza nei vari ambienti, saper utilizzare le attrezzature in modo corretto e sicuro
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	Cittadinanza - progettazione



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Realizzare uncircuiti di giochi all'interno della classe. Programmare, proseguire, documentare i risultati utilizzando strumenti tecnologici, informatici
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	Autovalutazione riguardo il: <ul style="list-style-type: none"><li>- organizzazione e progettazione - sicurezza</li><li>- partecipazione e collaborazione</li><li>- comunicazione</li><li>- comportamento e fair play</li></ul>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

[1] *Per le UdA proposte nel secondo anno, indicare anche le competenze dell'obbligo di istruzione di possibile riferimento.* L'integrazione tra gli assi culturali rappresenta uno strumento per l'innovazione metodologica e didattica, oltre ad offrire la possibilità alle istituzioni scolastiche, anche attraverso la quota di autonomia e personalizzazione, di progettare percorsi di apprendimento coerenti con le aspirazioni dei giovani e del loro diritto ad un orientamento consapevole, per una partecipazione efficace e costruttiva alla vita sociale e professionale.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/2024**  
**Indirizzo MATT Classe 5° A mecc**

sezioni	Note per la compilazione
<b>1. Titolo UdA</b>	Funicelle
<b>2. Contestualizzazione</b>	Approfondimento di coordinazione ( generale e senso del ritmo).  Gli alunni imparano a conoscere e a padroneggiare i più importanti esercizi per lo sviluppo di coordinazione e del ritmo, per lo sviluppo armonico della loro corporeità. Gli esercizi proposti andranno dal più semplice al più complesso. Gli alunni proporranno una sequenza in base alle loro capacità e competenze acquisite.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	12 h
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	Capacità coordinative: Coordinazione Oculo-manuale, Oculo-podalica, ritmo
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Sequenza di salti con la funicella con metodo di salto a scelta. Velocità nell'esecuzione di salto.
<b>7. Competenze target</b>	Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità.



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale,</li><li>● <del>competenza multilinguistica,</del></li><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,</li><li>● competenza digitale,</li><li>● <del>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</del></li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza imprenditoriale,</li><li>● <del>competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</del></li></ul>
<b>9. Saperi essenziali</b>	<p>Conoscere il proprio corpo, la sua funzionalità e le capacità motorie.</p> <p>Conoscere la proprio condizione fisica</p> <p>Praticare in modo corretto a livello tecnico e coordinativo</p> <p>Adottare un gesto motorio economico ed efficace</p> <p>Adottare un sano stile di vita</p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<p>Linguaggio specifico della disciplina</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponti.edu.it](http://www.iisponti.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	Cooperative learning peer to peer peer teaching station teaching
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	Elaborare risposte efficaci e personali nelle varie situazioni Partecipare alle sfide di vari esercizi di coordinazione e velocità all'interno del gruppo classe- atteggiamento attivo e competitivo Essere in grado di autovalutarsi
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	Confrontare le capacità iniziali dell'alunno con quelle finali ed evidenziare i reali guadagni ottenuti dall'alunno. Valutare le competenze acquisite.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

---

[1] *Per le UdA proposte nel secondo anno, indicare anche le competenze dell'obbligo di istruzione di possibile riferimento.* L'integrazione tra gli assi culturali rappresenta uno strumento per l'innovazione metodologica e didattica, oltre ad offrire la possibilità alle istituzioni scolastiche, anche attraverso la quota di autonomia e personalizzazione, di progettare percorsi di apprendimento coerenti con le aspirazioni dei giovani e del loro diritto ad un orientamento consapevole, per una partecipazione efficace e costruttiva alla vita sociale e professionale.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2023/24**  
**Indirizzo: MECC Classe: 5A**

sezioni	Note per la compilazione
<b>1. Titolo UdA</b>	Resistenza 3 km
<b>2. Contestualizzazione</b>	Approfondimento sulla corsa resistente  Gli alunni imparano a conoscere e padroneggiare le proprie capacità di resistenza ad uno sforzo continuo. Trasferiranno e moduleranno la resistenza nei contesti di vita quotidiana e diventeranno giovani attivi. Impareranno ad utilizzare le diverse App su Decices in moda che risultino un valore aggiunto nella quotidianità e nelle relazioni interpersonali.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>4. Monte ore complessivo</b>	16 ore (2 mesi incirca)
<b>5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA</b>	<p>Scoprire attraverso una sperimentazione fatta di esercizi e prove, l'importanza della resistenza applicata al gesto tecnico. Scoprire i limiti del proprio corpo.</p> <p>Percepire il miglioramento delle capacità condizionali (resistenza) dopo un periodo di preparazione e sviluppo costante. Imparare a dosare la propria forza ed eseguire correttamente gli esercizi anche sotto sforzo.</p>
<b>6. Prodotto/Prodotti da realizzare</b>	Bagaglio motorio riguardo gli esercizi di aumento della resistenza. Consapevolezza del proprio corpo, esercitazione in una maniera coordinata per evitare gli infortuni.
<b>7. Competenze target</b>	<p><i>Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità</i></p> <p><i>Ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori</i></p>



<b>8. Competenze trasversali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● competenza alfabetica funzionale, x competenza multilinguistica,</li><li>● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, x competenza digitale, x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</li><li>● competenza in materia di cittadinanza,</li><li>● competenza imprenditoriale, x competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li></ul>
<b>9. Saperi essenziali</b>	<p>Conoscere il proprio corpo, la sua funzionalità e le capacità condizionali</p> <p>Conoscere la propria condizione fisica, le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni</p> <p>Praticare in modo corretto a livello tecnico e coordinativo</p> <p>Consapevolezza di un gesto motorio efficace ed economico.</p> <p>Adottare uno sano stile di vita</p>
<b>10. Insegnamenti coinvolti</b>	<p>Linguaggio specifico della disciplina (posizioni, movimenti...ecc)</p> <p>Anatomia e fisiologia dei principali sistemi e apparati</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

<b>11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)</b>	
<b>12. Prodotti /realizzazioni in esito</b>	<p>Elaborare risposte motorie efficaci e personali in varie situazioni</p> <p>Partecipare alle sfide di resistenza all'interno del gruppo classe - atteggiamento attivo e competitivo, rispettando le regole</p> <p>Organizzare percorsi motori semplici</p> <p>Essere in grado di autovalutarsi</p>
<b>13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento</b>	<p>Valutare il percorso individuale mediante un confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato via via appreso. Confrontare le condizioni d'entrata con quelle finali ed evidenziare il reale guadagno realizzato dall'allievo.</p> <p>Autovalutazione riguardo la tecnica corretta</p>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE**  
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio,35 – Tel. 0331 779831 – Fax 0331 779873

[www.iisponi.edu.it](http://www.iisponi.edu.it)

email: [vais008004@istruzione.it](mailto:vais008004@istruzione.it)

pec: [vais008004@pec.istruzione.it](mailto:vais008004@pec.istruzione.it)

---

[1] *Per le UdA proposte nel secondo anno, indicare anche le competenze dell'obbligo di istruzione di possibile riferimento. L'integrazione tra gli assi culturali rappresenta uno strumento per l'innovazione metodologica e didattica, oltre ad offrire la possibilità alle istituzioni scolastiche, anche attraverso la quota di autonomia e personalizzazione, di progettare percorsi di apprendimento coerenti con le aspirazioni dei giovani e del loro diritto ad un orientamento consapevole, per una partecipazione efficace e costruttiva alla vita sociale e professionale.*



## Elenco firmatari

**Cataldo Vincenzo Biffaro**

Firma di Cataldo Vincenzo Biffaro

Firma .....

**Massimo Angeloni**

Firma di Massimo Angeloni

Firma .....