



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'articolo 10, comma 1, dell' [Ordinanza Ministeriale 22 marzo 2024, A00GABMI 55](#))

CLASSE 5RISI

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Approvato dal Consiglio di Classe in data 14 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. Lazzaro Pierpaolo	Lingua e letteratura italiana	3	Scritto/orale	
*Prof. Lazzaro Pierpaolo	Storia	2	Orale	
Prof. Elisa Concetta Maria Siscaro	Lingua inglese	2	Scritto/orale	
* Prof. Gianpiero Bellina	Matematica	3	Scritto/orale	
Prof. Luca Fabbrizzi	Elettronica	5	Scritto/orale	
* Prof. Alessandro Bai	Sistemi	3	Scritto/orale	
Prof. Alessandro Bai	TPSEE	4	Scritto/orale	
Prof. Marco Carlo Bertona	Laboratorio di elettronica	2	Pratico	
Prof. Marco Carlo Bertona	Laboratorio di sistemi	2	Pratico	
Prof. Marco Carlo Bertona	Laboratorio di TPSEE	3	Pratico	

Con * sono contrassegnati i commissari interni.

Il Coordinatore

Prof. Alessandro Bai

Il Dirigente Scolastico

prof. Massimo Angeloni

2. Composizione della classe

N.	COGNOME E NOME	CLASSE DI PROVENIENZA
1	ASTORE GIULIANO	4RISI
2	ATTADIA LUCA	IDONEITA' CLASSE 5 (ALTRO ISTITUTO)
3	LOMBARDO GIUSEPPE	4RISI
4	LULJA FRANCESKO	IDONEITA' CLASSE 5 (ALTRO ISTITUTO)
5	MAHMOOD ARBAZ	5 INFORMATICA CORSO DIURNO
6	MOTTURA SIMONE	4RISI

3. Presentazione della classe e del suo percorso storico

La classe è composta da sei alunni, alcuni hanno seguito l'intero percorso triennale del corso serale; alla classe originaria si sono aggiunti altri alunni nella classe quarta e quinta. La classe fa parte di un corso articolato con materie comuni e differenti materie di indirizzo; in questo caso l'articolazione è elettronica mentre la classe con cui vengono svolte le materie comuni è di elettrotecnica.

Il corso relativo alla classe terza (inserita nel secondo periodo didattico) si è svolto con un numero di alunni pari a dieci, con tre alunni ammessi, altri due ammessi con revisione del patto formativo e gli altri non ammessi alla seconda parte del secondo periodo didattico.

Il corso di studi della classe quarta (inserita nel secondo periodo didattico) si è svolto con un numero di alunni pari a sei, con soli tre alunni promossi al terzo periodo didattico.

La classe quinta inizialmente composta da sei alunni, dopo il primo quadrimestre si è ridotta a tre alunni frequentanti.

Nel corso del triennio sono cambiati sia alcuni docenti teorici delle tre materie tecniche di indirizzo, sia alcuni docenti delle materie comuni.

Il corso di studi della classe quinta, in particolare, ha visto cambiare un docente teorico delle tre materie tecniche e due docenti dell'area umanistica rispetto al precedente anno. Inoltre si segnala la tardiva nomina di un docente dell'area di indirizzo al quinto anno.

Gli alunni della classe quinta, che hanno frequentato con regolarità, hanno sempre dimostrato interesse e partecipazione alle lezioni dimostrando con forte motivazione. Alcuni alunni si sono integrati nel percorso scolastico raggiungendo un buon profitto derivante da motivazione e partecipazione regolare.

I tre alunni che frequentano regolarmente il corso di studi hanno seguito tutto il percorso scolastico triennale del corso serale.

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. Asse	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
L9	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

COMPETENZE PROFESSIONALI	
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	Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
P5	Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
P6	Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
P7	Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
P8	Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
P9	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
P10	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici

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
- Formazione A Distanza

Si sono svolte ore di ripasso e potenziamento con interruzione dell'ordinaria attività didattica nelle due settimane successive alla fine del primo quadrimestre.

7. Percorsi pluridisciplinari - Attività integrative - Progetti

Indicare quanto svolto nell'ultimo anno:

30 Novembre 2023 (orientamento)

uscita didattica Azienda Microstudio "lezione in azienda visione dell'evoluzione di un progetto"

19 Marzo 2024 (orientamento)

Azienda 3S s.r.l.

22 aprile 2024 (orientamento)

In collaborazione con l'UST di Varese, il Prof. Luca Mari, docente di LIUC - Università Carlo Cattaneo, ha incontrato gli studenti delle classi indicate, per discutere sul tema "Intelligenza artificiale: per renderci persone migliori o persone inutili?"

- Progetti curricolari/extracurricolari

corso base ABB	23/24	ABB robotics	corso base programmazione robot antropomorfi ABB
corso SICK	23/24	SICK sensor intelligence	corso in lingua inglese sensori SICK

- Indicare quanto svolto nel triennio.

- Uscite didattiche

visita museo Maggio 2023 (a.s. 2022-2023)

8. Percorsi di EDUCAZIONE CIVICA

- **Oltre la questione di genere: dentro lo sguardo dell'altro**

Educare al sentimento, all'empatia, al riconoscimento dell'altro, abbattendo la cultura degli stereotipi.

- **Solidarietà e disuguaglianze – obiettivo 10 dell'agenda 2030**

Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile

- **Tutela del patrimonio culturale e artistico**

Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

- **Sviluppo sostenibile energia pulita**

Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, conoscere le nuove indicazioni per attuare uno sviluppo sostenibile volto a salvaguardare la salute dell'uomo e dell'ambiente.

- **Energia sostenibile**

Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive: pannelli solare termico ad aria, energie alternative solare termico con liquido o gas inseguitore solare con pannelli fotovoltaici.

- **L'eredità custodita. Preservare il patrimonio ambientale, artistico e culturale attraverso l'esercizio della cura"**

Ecoscienza in azione: riciclaggio delle plastiche. Conoscere possibili modalità di trasformazione del rifiuto in risorsa. I rifiuti RAEE.

9. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME

Prima prova Italiano:

21 Marzo dalle 18.25 alle 22.05

18 Aprile dalle 18.25 alle 22.05

Seconda prova TPSEE :

5 Aprile dalle 18.25 alle 22.05

3 Maggio dalle 18.25 alle 22.05

10. Attività PCTO e di Orientamento

Per gli studenti del corso serale, in quanto lavoratori non è prevista l'attività di PCTO.

Incontri con Tutor prof Bianchi per uso della piattaforma UNICA.

30 Novembre 2023 (orientamento)

uscita didattica Azienda Microstudio "lezione in azienda visione dell'evoluzione di un progetto"

19 Marzo 2024 (orientamento)

Azienda 3S s.r.l.

22 aprile 2024 (orientamento)

In collaborazione con l'UST di Varese, il Prof. Luca Mari, docente di LIUC - Università Carlo Cattaneo, ha incontrato gli studenti delle classi indicate, per discutere sul tema "Intelligenza artificiale: per renderci persone migliori o persone inutili?"

corso base ABB	ABB robotics	corso base programmazione robot antropomorfi ABB
corso SICK	SICK sensor intelligence	corso in lingua inglese sensori SICK

Orientamento svolto nella disciplina di Italiano

Curriculum vitae, lettera di autocandidatura, colloquio di lavoro, start-up e business plan.

Orientamento svolto nelle ore di matematica

Test di comunicazione efficace.

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
- 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

	INDICATORI:	<u>RISPETTO</u> delle <u>REGOLE</u>	<u>PARTECIPAZIONE</u> al dialogo educativo		
	DESCRITTORI COMPORTEMENTO	NOTE E RICHIAMI DISCIPLINARI	FREQUENZA	IMPEGNO (scolastico e domestico)	
10	ESEMPLARE	NESSUNA ANNOTAZIONE	<u>ASSIDUA</u>	<i>COSTANTE E PROPOSITIVO</i>	
9	RESPONSABILE	NESSUNA ANNOTAZIONE	<u>REGOLARE</u>	<i>COSTANTE</i>	
8	MEDIAMENTE CORRETTO	Eventuali richiami per comportamento non sempre corretto	<u>DISCONTINUA</u>	<i>SUFFICIENTE</i>	
7	POCO RESPONSABILE	Eventuali richiami per comportamento non sempre corretto	<u>IRREGOLARE</u> I.Q. assenze tra <u>15 e 25%</u>	II.Q. <u>Se non giustifica ta da motivi docume ntati</u>	<i>SELETTIVO E/O SUPERFICIALE</i>
6	NON RESPONSABILE	Richiami per comportamento non sempre corretto	<u>SALTUARIA</u> I.Q. assenze <u>oltre il 25%</u>	II.Q. <u>Se non giustifica ta da motivi docume ntati</u>	<i>SCARSO/OCCASIONALE.</i>
5	GRAVEMENTE IRRESPONSABILE	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) ATTIVITÀ ESTERNE E LORO RICADUTA IN AMBITO SCOLASTICO (corsi serali)

13. Modulo CLIL svolto

Sono stati svolti alcuni argomenti in lingua inglese :

- Data sheet PIC16F873XA: 11.0 Analog to digital converter (A/D);
- microPs microCs
- while statemet for statement
- sistemi per acquisizioni dati e misure virtuali

14. Elenco Candidati Privatisti

Non sono presenti candidati privatisti nella classe

Allegati

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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo _____ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ Italiano _____

1. Titolo UdA	La narrativa europea della crisi.
2. Contestualizzazione	<p>I narratori europei più influenti del primo Novecento Marcel Proust, Franz Kafka e James Joyce ridisegnano i confini del romanzo moderno, delineando un nuovo modo di scrivere, concentrato sull'interiorità dei personaggi, i quali, a loro volta, rivelano sempre di più tutte le loro fragilità e la loro complessità psicologica.</p> <p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di affrontare analisi e contestualizzazioni da applicare ai testi del patrimonio culturale europeo più vicini alla nostra contemporaneità.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 18 e non superiore a 20.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La letteratura da studiare e in particolar modo la narrativa utilizzano un linguaggio che spesso frena gli studenti, impedendo loro un approccio spontaneo.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di avvicinare tale bagaglio alla portata degli studenti.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati e per essere in grado di interpretare i testi letterari presi in esame, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti commenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Contestualizzare testi e opere letterarie di differenti epoche</i>- <i>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> • competenza alfabetica funzionale,<input type="checkbox"/> • competenza multilinguistica,<input type="checkbox"/> • competenza digitale,<input type="checkbox"/> • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, <input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	UDA 4 - Il romanzo della crisi con approfondimenti su Franz Kafka, Marcel Proust e James Joyce. Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none">• James Joyce "L'insonnia di Molly"	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione di autori e testi relativi al periodo affrontato;2. parafrasi e commento di testi letterari del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.	
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testostia per quanto riguarda le immagini;	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

i

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo _____ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ **Italiano** _____

1. Titolo UdA	Il Decadentismo e l'età delle Avanguardie.
2. Contestualizzazione	<p>L'Europa vive tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento in maniera ambivalente il fermento europeo, muovendosi tra le sue certezze positiviste, care al ceto borghese e gli sperimentalismi del Decadentismo e delle Avanguardie, care ad artisti e intellettuali.</p> <p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di affrontare analisi e contestualizzazioni da applicare ai testi del patrimonio culturale italiano più vicini alla nostra contemporaneità.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 18 e non superiore a 20.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La letteratura da studiare e in particolar modo la narrativa utilizzano un linguaggio che spesso frena gli studenti, impedendo loro un approccio spontaneo.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di avvicinare tale bagaglio alla portata degli studenti.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	<p>Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati e per essere in grado di interpretare i testi letterari presi in esame, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti commenti.</p>
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Contestualizzare testi e opere letterarie di differenti epoche</i>- <i>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</i>



8. Competenze trasversali	<input type="checkbox"/> • competenza alfabetica funzionale, <input type="checkbox"/> • competenza multilinguistica, <input type="checkbox"/> • competenza digitale, <input type="checkbox"/> • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, <input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	- Il Decadentismo in Italia e in Europa - La poesia francese del secondo Ottocento. Baudelaire e la nascita della poesia moderna. - Il Simbolismo: Verlaine, Rimbaud e Mallarmé. Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none"> • Charles Baudelaire, "L'albatro" - Il romanzo decadente. Dalla narrativa realista al nuovo romanzo. L'Estetismo. Lettura, analisi e commento del seguente brano: <ul style="list-style-type: none"> • Oscar Wilde, "Il vero volto di Dorian" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. la comprensione di autori e testi relativi al periodo affrontato; 2. parafrasi e commento di testi letterari del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.	



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

Saranno oggetto di valutazione:

- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni
2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testostia per quanto riguarda le immagini;
3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;
- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

i

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo **_____ Elettronica e Elettrotecnica _____** Classe **_____ V ISI _____** Disciplina **_____ Italiano _____**

1. Titolo Uda	L'Età del Positivismo: il Naturalismo in Francia e il Verismo di Giovanni Verga in Italia.
2. Contestualizzazione	<p>L'Europa e, in particolar modo, la Francia vivono, tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento, il fermento della seconda rivoluzione industriale, godendosi le luci della Belle Époque e teorizzando, con l'aiuto del pensiero scientifico e della sua ottica fiduciosa nel progresso, il Positivismo, anche nella sua variante letteraria: il Naturalismo.</p> <p>L'Italia, che nonostante l'Umanesimo e la Rivoluzione scientifica galileiana, prima, e il razionalismo illuminista poi, sarà raggiunta anch'essa dalla seconda Rivoluzione industriale, e si muoverà tra le sue radici classiciste e le innovazioni positiviste, delineando il Verismo, soprattutto grazie alla nuova tecnica romanzesca utilizzata da Giovanni Verga.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di affrontare analisi e contestualizzazioni da applicare ai testi del patrimonio culturale italiano più vicini alla nostra contemporaneità.</p>
4. Monte ore complessivo	<p>Indicativamente non essere inferiore a 18 e non superiore a 20.</p>
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La letteratura da studiare e in particolar modo la narrativa utilizzano un linguaggio che spesso frena gli studenti, impedendo loro un approccio spontaneo.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di avvicinare tale bagaglio alla portata degli studenti.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	<p>Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati e per essere in grado di interpretare i testi letterari presi in esame, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti commenti.</p>
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Contestualizzare testi e opere letterarie di differenti epoche</i>- <i>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</i>



8. Competenze trasversali	<input type="checkbox"/> • competenza alfabetica funzionale, <input type="checkbox"/> • competenza multilinguistica, <input type="checkbox"/> • competenza digitale, <input type="checkbox"/> • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, <input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	- L'Età del Positivismo - Il Naturalismo francese e il Verismo italiano. Lettura, analisi e commento del seguente brano: <ul style="list-style-type: none"> • Émile Zola, "Gervaise e l'acquavite" - Giovanni Verga: la vita, le opere, il pensiero e la poetica Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none"> • "La famiglia Malavoglia" - Poesia e prosa in Italia nel secondo Ottocento <ol style="list-style-type: none"> 1. La Scapigliatura Lettura, analisi e commento del seguente brano: <ul style="list-style-type: none"> • Iginio Ugo Tarchetti, "Il primo incontro con Fosca" 2. Giosuè Carducci: vita, opere e poetica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. la comprensione di autori e testi relativi al periodo affrontato; 2. parafrasi e commento di testi letterari del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Letture, analisi e commento del seguente brano:

- “Pianto antico”



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.	



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

Saranno oggetto di valutazione:

- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni
2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testostia per quanto riguarda le immagini;
3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;
- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo ___ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ Italiano _____

1. Titolo UdA	La poesia italiana tra le due guerre: Giuseppe Ungaretti e Eugenio Montale.
2. Contestualizzazione	<p>I poeti italiani più influenti del primo Novecento, Giuseppe Ungaretti e Eugenio Montale, ridisegnano i confini della lirica, tracciando, in linea con gli autori europei, un nuovo modo di concepire la poesia, concentrato e breve nelle sue istantanee che scandagliano gli abissi dell'animo umano.</p> <p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di affrontare analisi e contestualizzazioni da applicare ai testi del patrimonio culturale italiano più vicini alla nostra contemporaneità.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 18 e non superiore a 20.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La letteratura da studiare e in particolar modo la narrativa utilizzano un linguaggio che spesso frena gli studenti, impedendo loro un approccio spontaneo.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di avvicinare tale bagaglio alla portata degli studenti.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	<p>Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati e per essere in grado di interpretare i testi letterari presi in esame, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti commenti.</p>
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Contestualizzare testi e opere letterarie di differenti epoche</i>- <i>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> • competenza alfabetica funzionale,<input type="checkbox"/> • competenza multilinguistica,<input type="checkbox"/> • competenza digitale,<input type="checkbox"/> • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, <input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	- Il Crepuscolarismo e "La Voce" Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none">• Aldo Palazzeschi, "Lasciatemi divertire" (versi scelti:1-24, 38- 49 e 83-95)• Dino Campana, "In un momento" - Giuseppe Ungaretti: la vita, le opere, il pensiero e la poetica Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none">• "Veglia" - Eugenio Montale: la vita, le opere, il pensiero e la poetica Lettura, analisi e commento del seguente brano: <ul style="list-style-type: none">• "Spesso il male di vivere ho incontrato" - La poesia italiana tra le due guerre (tra gli anni	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione di autori e testi relativi al periodo affrontato;2. parafrasi e commento di testi letterari del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	Venti e Cinquanta): Novecentismo e Antinovecentismo.	
--	---	--



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti/realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.	
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testo sia per quanto riguarda le immagini;	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-2024

Indirizzo Elettronica e Elettrotecnica Classe V ISI Disciplina Italiano

1. Titolo UdA	Luigi Pirandello e Italo Svevo: uomini del '900.
2. Contestualizzazione	<p>I narratori italiani più influenti del primo Novecento, Luigi Pirandello e Italo Svevo, ridisegnano i confini del testo teatrale e della narrativa, tracciando, in linea con gli autori europei della crisi, un nuovo modo di scrivere, concentrato sull'interiorità dei personaggi, i quali, a loro volta, rivelano sempre di più tutte le loro fragilità e la loro complessità psicologica, all'interno di una società, quella borghese, spesso invivibile.</p> <p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di affrontare analisi e contestualizzazioni da applicare ai testi del patrimonio culturale italiano più vicini alla nostra contemporaneità.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 18 e non superiore a 20.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La letteratura da studiare e in particolar modo la narrativa utilizzano un linguaggio che spesso frena gli studenti, impedendo loro un approccio spontaneo.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di avvicinare tale bagaglio alla portata degli studenti.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	<p>Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati e per essere in grado di interpretare i testi letterari presi in esame, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti commenti.</p>
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Contestualizzare testi e opere letterarie di differenti epoche</i>- <i>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</i>



8. Competenze trasversali	<input type="checkbox"/> • competenza alfabetica funzionale, <input type="checkbox"/> • competenza multilinguistica, <input type="checkbox"/> • competenza digitale, <input type="checkbox"/> • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, <input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	- Italo Svevo: la vita, le opere, il pensiero e la poetica Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none"> • "Prefazione e Preambolo" - Luigi Pirandello: la vita, le opere, il pensiero e la poetica Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none"> • "Il treno ha fischiato" - La narrativa tra il primo e il secondo dopoguerra: realismo e Neorealismo. Letture di testi letterari integrali <ul style="list-style-type: none"> • "Uomini e topi" di John Steinbeck • "Il sergente nella neve" di Mario Rigoni Stern 	<ol style="list-style-type: none"> 1. la comprensione di autori e testi relativi al periodo affrontato; 2. parafrasi e commento di testi letterari del contesto storico studiato; 3. recensioni, citazione scelte e commentate e quarte di copertina personali



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali. <ul style="list-style-type: none">• Trattazione e produzione delle diverse tipologie di scrittura previste dalla normativa per la prima prova dell'esame di Stato.• Guida all'analisi del testo letterario poetico e in prosa.• Guida alla stesura di un elaborato scritto attraverso il brainstorming.• Guida all'utilizzo delle argomentazioni nei testi argomentativi (orali e scritti)	
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testo sia per quanto riguarda le immagini;	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo ___ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ **Disciplina** _____ Italiano _____

1. Titolo UdA	Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio: decadenti italiani
2. Contestualizzazione	<p>I poeti più influenti del primo Novecento in Italia sono Giovanni Pascoli e Gabriele d'Annunzio che appartengono entrambi al Decadentismo, nonostante lo declinino in maniere differenti: il primo orientandosi verso il Simbolismo e il secondo verso l'Estetismo.</p> <p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di affrontare analisi e contestualizzazioni da applicare ai testi del patrimonio culturale italiano più vicini alla nostra contemporaneità.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 18 e non superiore a 20.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La letteratura da studiare e in particolar modo la narrativa utilizzano un linguaggio che spesso frena gli studenti, impedendo loro un approccio spontaneo.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di avvicinare tale bagaglio alla portata degli studenti.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati e per essere in grado di interpretare i testi letterari presi in esame, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti commenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Contestualizzare testi e opere letterarie di differenti epoche</i>- <i>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</i>



8. Competenze trasversali	<input type="checkbox"/> • competenza alfabetica funzionale, <input type="checkbox"/> • competenza multilinguistica, <input type="checkbox"/> • competenza digitale, <input type="checkbox"/> • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, <input type="checkbox"/> competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	- Giovanni Pascoli: la vita, le opere, il pensiero e la poetica Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none">• "Il gelsomino notturno"• "L'assiuolo" - Gabriele d'Annunzio: la vita, le opere, il pensiero e la poetica Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: <ul style="list-style-type: none">• "La pioggia nel pineto"• "Il verso è tutto"	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione di autori e testi relativi al periodo affrontato;2. parafrasi e commento di testi letterari del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.	
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testo sia per quanto riguarda le immagini;	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo ___ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ **Storia** _____

1. Titolo UdA	L' alba del Novecento.
2. Contestualizzazione	<p>Il Novecento sin dai suoi esordi presenta scenari mondiali via via più complessi che se da un lato potenziano il benessere delle realtà politiche occidentali, dall'altro alimentano la competizione, i nazionalismi e la corsa alle conquiste territoriali.</p> <p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di comprendere le cause e gli effetti apportati da simili sconvolgimenti storici.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 12 e non superiore a 14.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La studio del Novecento e dei cambiamenti geopolitici da esso apportati sono di nodale importanza per una consapevole lettura del nostro presente.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di stimolare la conoscenza e l'analisi dei fenomeni storici implicati nel suddetto processo.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti approfondimenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali.</i>- <i>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">• competenza alfabetica funzionale,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,• competenza in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.				
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte				
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="678 887 1364 994">Contenuti</th><th data-bbox="1364 887 2040 994">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="678 994 1364 1367">Il primo Novecento<ul style="list-style-type: none">• Le radici sociali e ideologiche del Novecento• Le grandi potenze e il colonialismo• L'Occidente alla conquista delle nuove colonie• Una nuova potenza imperialistica: gli Stati Uniti• La Belle époque e l'età giolittiana</td><td data-bbox="1364 994 2040 1367"><ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;</td></tr></tbody></table>	Contenuti	Abilità	Il primo Novecento <ul style="list-style-type: none">• Le radici sociali e ideologiche del Novecento• Le grandi potenze e il colonialismo• L'Occidente alla conquista delle nuove colonie• Una nuova potenza imperialistica: gli Stati Uniti• La Belle époque e l'età giolittiana	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;
Contenuti	Abilità				
Il primo Novecento <ul style="list-style-type: none">• Le radici sociali e ideologiche del Novecento• Le grandi potenze e il colonialismo• L'Occidente alla conquista delle nuove colonie• Una nuova potenza imperialistica: gli Stati Uniti• La Belle époque e l'età giolittiana	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;				



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testo sia per quanto riguarda le immagini;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo _____ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ **Storia** _____

1. Titolo UdA	L'Italia postunitaria.
2. Contestualizzazione	L'Italia tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento vive in maniera ambivalente il fermento internazionale muovendosi tra i suoi problemi postunitari e i tentativi di risoluzione degli stessi. Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di comprendere le cause e gli effetti delle criticità politico-economiche e sociali italiane.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 12 e non superiore a 14.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>La storia delle fasi iniziali del Regno d'Italia e del contesto europeo in cui esse si sono mosse sono di nodale importanza per una consapevole lettura del nostro presente.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di stimolare la conoscenza e l'analisi dei fenomeni storici implicati nel suddetto processo.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti approfondimenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali.</i>- <i>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">• competenza alfabetica funzionale,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,• competenza in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti - Tra Ottocento e Novecento <ul style="list-style-type: none">• I problemi legati all'unificazione del Regno di Italia.• Seconda rivoluzione industriale	Abilità <ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.	
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testo	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

sia per quanto riguarda le immagini;

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo _____ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ **Storia** _____

1. Titolo UdA	La Grande Guerra.
2. Contestualizzazione	La prima guerra mondiale ha cambiato non solo il corso del Novecento ma anche il futuro del mondo tracciando nuovi equilibri. Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di comprendere le cause e gli effetti apportati da un conflitto di tale portata.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 12 e non superiore a 14.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Lo studio del primo conflitto mondiale della storia è di nodale importanza per una consapevole lettura del nostro presente.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di stimolare la conoscenza e l'analisi dei fenomeni storici implicati nel suddetto processo.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti approfondimenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali.</i>- <i>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">• competenza alfabetica funzionale,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,• competenza in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	- La prima guerra mondiale <ul style="list-style-type: none">• Il logoramento degli antichi imperi• L'Impero austro-ungarico: due Stati, molte nazionalità.• L'agonia dell'Impero ottomano• La Grande guerra.• La rivoluzione russa	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testostia per quanto riguarda le immagini;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo _____ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ **Storia** _____

1. Titolo UdA	La guerra fredda e l'Italia del miracolo economico.
2. Contestualizzazione	<p>Gli sviluppi del secondo dopoguerra, attraverso la guerra fredda e le sue conseguenze, hanno cambiato non solo il corso del Novecento ma anche il futuro del mondo tracciando nuovi equilibri. L'Italia dal canto suo vivrà a partire dagli anni '50 il cosiddetto "boom economico" che la trasformerà radicalmente.</p> <p>Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di comprendere le cause e gli effetti apportati da simili snodi storici.</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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 12 e non superiore a 14.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Lo studio delle conseguenze della guerra fredda e del "miracolo economico italiano" sono di nodale importanza per una consapevole lettura del nostro presente.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di stimolare la conoscenza e l'analisi dei fenomeni storici implicati nel suddetto processo.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti approfondimenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali.</i>- <i>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">• competenza alfabetica funzionale,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,• competenza in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.				
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte				
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="687 887 1355 994">Contenuti</th><th data-bbox="1364 887 2040 994">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="687 994 1355 1445">- La guerra fredda<ul style="list-style-type: none">• USA e URSS le due super potenze.• Nel mondo diviso inizia la guerra fredda.• Un periodo di crescita economica: l'età del benessere. 7• La ricca America è scossa da problemi sociali.• Il mondo sovietico tra speranze e oppressione• La decolonizzazione</td><td data-bbox="1364 994 2040 1445"><ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;</td></tr></tbody></table>	Contenuti	Abilità	- La guerra fredda <ul style="list-style-type: none">• USA e URSS le due super potenze.• Nel mondo diviso inizia la guerra fredda.• Un periodo di crescita economica: l'età del benessere. 7• La ricca America è scossa da problemi sociali.• Il mondo sovietico tra speranze e oppressione• La decolonizzazione	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;
Contenuti	Abilità				
- La guerra fredda <ul style="list-style-type: none">• USA e URSS le due super potenze.• Nel mondo diviso inizia la guerra fredda.• Un periodo di crescita economica: l'età del benessere. 7• La ricca America è scossa da problemi sociali.• Il mondo sovietico tra speranze e oppressione• La decolonizzazione	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;				



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.	
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testosia per quanto riguarda le immagini;	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo ___ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ **Storia** _____

1. Titolo UdA	La seconda guerra mondiale.
2. Contestualizzazione	La seconda guerra mondiale ha cambiato non solo il corso del Novecento ma anche il futuro del mondo tracciando nuovi equilibri sia in termini di geopolitica sia in termini di economia. Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di comprendere le cause e gli effetti apportati da un conflitto di tale portata.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 12 e non superiore a 14.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Lo studio del secondo conflitto mondiale per la portata dei suoi stravolgimenti è di nodale importanza per una consapevole lettura del nostro presente.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di stimolare la conoscenza e l'analisi dei fenomeni storici implicati nel suddetto processo.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti approfondimenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali.</i>- <i>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">• competenza alfabetica funzionale,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,• competenza in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	- La seconda guerra mondiale <ul style="list-style-type: none">• Una nuova guerra lampo• Gli aggressori verso la disfatta• La guerra in Italia: Italia invasa, guerra civile, resistenza, liberazione• La resa della Germania e del Giappone	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testo sia per quanto riguarda le immagini;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo _____ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ISI** _____ Disciplina _____ **Storia** _____

1. Titolo UdA	Il Dopoguerra in Italia e in Europa: l'avvento di fascismo e nazismo.
2. Contestualizzazione	Gli sviluppi del primo dopoguerra, attraverso le crisi politico-economiche che portano all'avvento dei fascismi in Europa, soprattutto in Germania e Italia, hanno cambiato non solo il corso del Novecento ma anche il futuro del mondo tracciando nuovi equilibri. Gli studenti cercheranno di decodificare tali cambiamenti in modo da essere in grado di comprendere le cause e gli effetti apportati da simili snodi storici.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 12 e non superiore a 14.
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Lo studio delle conseguenze della prima guerra mondiale e della diffusione dei fascismi europei sono di nodale importanza per una consapevole lettura del nostro presente.</p> <p>L'UdA pertanto si pone l'obiettivo di stimolare la conoscenza e l'analisi dei fenomeni storici implicati nel suddetto processo.</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Gli studenti si prepareranno per affrontare le interrogazioni orali e le verifiche scritte sugli argomenti trattati, dopo aver elaborato sui loro quaderni le dovute analisi e i dovuti approfondimenti.
7. Competenze target	<ul style="list-style-type: none">- <i>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali.</i>- <i>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</i>



8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">• competenza alfabetica funzionale,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,• competenza in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.				
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte				
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="687 887 1355 994">Contenuti</th><th data-bbox="1364 887 2040 994">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="687 994 1355 1525">- La crisi del dopoguerra in Europa<ul style="list-style-type: none">• Dall'impero ottomano nasce la repubblica turca, laica e democratica.• Medio Oriente e Palestina: le origini del contrasto tra arabi ed ebrei.• Approfondimento: il Sionismo.• Benessere e crisi negli Stati Uniti• L'URSS sotto la dittatura di Stalin• La crisi del '29• Il totalitarismo in Italia: il fascismo• Il nazismo e la crisi internazionale</td><td data-bbox="1364 994 2040 1525"><ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;</td></tr></tbody></table>	Contenuti	Abilità	- La crisi del dopoguerra in Europa <ul style="list-style-type: none">• Dall'impero ottomano nasce la repubblica turca, laica e democratica.• Medio Oriente e Palestina: le origini del contrasto tra arabi ed ebrei.• Approfondimento: il Sionismo.• Benessere e crisi negli Stati Uniti• L'URSS sotto la dittatura di Stalin• La crisi del '29• Il totalitarismo in Italia: il fascismo• Il nazismo e la crisi internazionale	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;
Contenuti	Abilità				
- La crisi del dopoguerra in Europa <ul style="list-style-type: none">• Dall'impero ottomano nasce la repubblica turca, laica e democratica.• Medio Oriente e Palestina: le origini del contrasto tra arabi ed ebrei.• Approfondimento: il Sionismo.• Benessere e crisi negli Stati Uniti• L'URSS sotto la dittatura di Stalin• La crisi del '29• Il totalitarismo in Italia: il fascismo• Il nazismo e la crisi internazionale	<ol style="list-style-type: none">1. la comprensione dei nessi causa-effetto relativi al periodo affrontato;2. l'interpretazione e il commento di fonti relative del contesto storico studiato;				



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	L'insegnante interessato dall'Uda sarà esclusivamente l'insegnante di lettere.
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Non sono previste attività didattiche di supporto né moduli orari da recuperare da altri docenti.
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Appunti e mappe concettuali.
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Saranno oggetto di valutazione: <ul style="list-style-type: none">- la capacità organizzativa relativa a: 1) recupero e selezione delle informazioni 2) stesura delle slide sia per quanto riguarda il testostia per quanto riguarda le immagini;



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3) studio domestico e capacità di riportare quanto spiegato;

- la capacità espositiva;
- la capacità critico-argomentativa

la capacità di produrre elaborati scritti corretti, chiari e articolati.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023 - 2024
Indirizzo IT Classe 5^RISI

UDA 3	
1. Titolo UdA	L'integrazione numerica
2. Contestualizzazione	<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</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

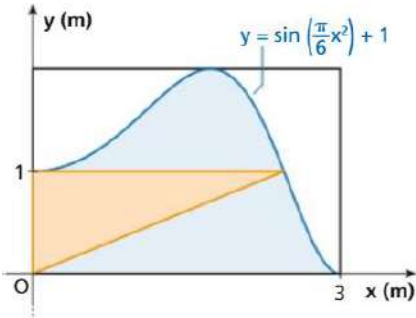
www.iisponi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<p>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>
3. Monte ore complessivo	7 ore
4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p><u>Decorazioni Geometriche</u></p> <p>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>



	
5. Prodotto/Prodotti da realizzare	Risoluzione di esercizi e problemi di realtà.
6. Competenze target	<i>M6</i> <i>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</i>



7. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale, ● competenza multilinguistica, ● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, ● competenza digitale, ● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, ● competenza in materia di cittadinanza, ● competenza imprenditoriale, ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. 					
8. Saperi essenziali	<p>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</p> <table border="1" data-bbox="680 858 2038 1177"> <thead> <tr> <th data-bbox="680 858 1415 963">Contenuti</th> <th data-bbox="1415 858 2038 963">Abilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="680 963 1415 1177"> <ul style="list-style-type: none"> ● Metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi per il calcolo approssimato di una superficie </td> <td data-bbox="1415 963 2038 1177"> Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici </td> </tr> </tbody> </table>		Contenuti	Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi per il calcolo approssimato di una superficie 	Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici
Contenuti	Abilità					
<ul style="list-style-type: none"> ● Metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi per il calcolo approssimato di una superficie 	Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici					
9. Insegnamenti coinvolti	Matematica e altre discipline di indirizzo					



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Recupero in itinere Codocenza di materie affine per recupero moduli orari
11. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche sommative scritte e/o esposizione orale di quanto appreso
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 del livello medio della classe dell'impegno dimostrato



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	della partecipazione
	dei progressi effettuati
	dei risultati delle verifiche

[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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023 - 2024
Indirizzo IT Classe 5^RISI

UDA 4	
1. Titolo UdA	Equazioni differenziali del primo ordine
2. Contestualizzazione	<p>Problemi di realtà presi in particolare dal libro di testo.</p> <p>Le equazioni differenziali, in cui compaiono le derivate della funzione incognita, rappresentano un modello adatto alla descrizione di numerosi fenomeni di varia natura.</p> <p>Collegamento con l'UdA Integrali.</p>



3. Monte ore complessivo	10 ore
4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Realtà e modelli: L'isola delle vacanze</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 t è descritto dalla relazione $N'(t)=k(50000-N(t))$.</p> <ul style="list-style-type: none">- Calcola il valore di k, approssimato alla seconda cifra decimale, se dopo 20 giorni sull'isola vivono 25000 persone.- Calcola il numero medio di presenze nei primi 30 giorni usando il valore approssimato di k.
5. Prodotto/Prodotti da realizzare	Risoluzione di esercizi e problemi di realtà.



6. Competenze target	<p><i>Competenza M5</i></p> <p><i>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i></p>		
7. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,● competenza multilinguistica,● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,● competenza digitale,● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.		
8. Saperi essenziali	<p>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</p> <table border="1" data-bbox="683 1225 2038 1326"><tr><td data-bbox="683 1225 1415 1326">Contenuti</td><td data-bbox="1415 1225 2038 1326">Abilità</td></tr></table>	Contenuti	Abilità
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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<ul style="list-style-type: none">Definizione, ordine di un'equazione differenziale, integrale generale, integrale particolare, problema di CauchyEquazioni differenziali del primo ordine: del tipo $y' = f(x)$, a variabili separabili, lineari omogenee e non omogenee (Formola di Lagrange)	Risolvere equazioni differenziali del primo ordine
9. Insegnamenti coinvolti	Matematica e altre discipline di indirizzo	
10. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Recupero in itinere Codocenza di materie affine per recupero moduli orari	
11. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche sommative scritte e/o esposizione orale di quanto appreso	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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

del livello medio della classe

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.iisponi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023 - 2024
Indirizzo IT Classe 5^RISI

UDA 1	
1. Titolo UdA	La derivata di una funzione
2. Contestualizzazione	<p>Uno dei problemi classici che portano al concetto di derivata è quello dal punto di vista geometrico della determinazione della retta tangente a una curva in un punto, ma più generale e applicativamente la derivata è lo strumento che serve per descrivere la velocità con cui varia una grandezza in funzione di una variabile.</p> <p>Collegamenti con Uda: Limite di funzione, Calcolo dei limiti; Continuità di una funzione</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

3. Monte ore complessivo	15 ore
4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Derivata come velocità di variazione di una grandezza rispetto ad un'altra.</p> <p>Dato per esempio un liquido in un serbatoio a forma conica si può determinare con quale velocità varia il volume del liquido al variare della sua altezza nel serbatoio e più in generale quindi con quale velocità il volume di liquido esce fuori dal serbatoio al variare della sua altezza in esso.</p>
5. Prodotto/Prodotti da realizzare	<p>Il calcolo delle derivate permette poi di arrivare alla formalizzazione di teoremi che stabiliscono metodi generali per risolvere problemi di ottimizzazione, problemi cioè in cui si cerca l'eventuale minimo o massimo valore che può assumere una grandezza. Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni di varia natura</p>
6. Competenze target	<p><i>Competenza M5</i></p> <p><i>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i></p>



7. Competenze trasversali

- ~~competenza alfabetica funzionale,~~
- ~~competenza multilinguistica,~~
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,
- competenza digitale,
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,
- ~~competenza in materia di cittadinanza,~~
- competenza imprenditoriale,
- ~~competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.~~

8. Saperi essenziali

Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte

Contenuti	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di derivata: rapporto incrementale, definizione e significato geometrico • La derivata delle funzioni elementari (tutte tranne funzioni goniometriche inverse) • Le regole di derivazione: addizione algebrica, moltiplicazione, divisione • La derivata delle funzioni composte (no $f(x)^{g(x)}$) 	<p>Conoscere e calcolare la derivata e il differenziale di una funzione. Conoscere il significato geometrico della derivata</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

9. Insegnamenti coinvolti	Matematica, economia, fisica, discipline di indirizzo.
10. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Recupero in itinere Recupero programmato al termine del primo quadrimestre Codocenza di materie affine per recupero moduli orari
11. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche sommative scritte e/o esposizione orale di quanto appreso
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



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<p>del livello medio della classe</p> <p>dell'impegno dimostrato</p> <p>della partecipazione</p> <p>dei progressi effettuati</p> <p>dei risultati delle verifiche</p>
--	---

[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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023 - 2024
Indirizzo IT Classe 5^RISI

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



3. Monte ore complessivo	56 ore
4. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Realtà e modelli: <i>Quanto ci costi !</i></p> <p>Il costo totale per la produzione di una quantità x di un certo prodotto è espresso dalla funzione $C(x)$. La sua derivata $C'(x)$ è detta costo marginale e rappresenta il costo che un'impresa deve sostenere per produrre un'unità di prodotto in più.</p> <p>Un caseificio sa che il costo marginale della sua produzione, in euro al kg, è espressa dalla funzione $C'(x) = 5 - 0,02x$ per $x < 400$kg.</p> <ul style="list-style-type: none">- Scrivi la funzione costo totale, sapendo che i costi fissi sono di € 200- Trova il costo totale per produrre 300 kg di formaggio ed il costo unitario medio.
5. Prodotto/Prodotti da realizzare	Risoluzione di esercizi e problemi di realtà.



6. Competenze target	<p><i>Competenza M5</i></p> <p><i>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i></p>		
7. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,● competenza multilinguistica,● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,● competenza digitale,● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.		
8. Saperi essenziali	<p>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</p> <table border="1" data-bbox="680 1225 2051 1334"><thead><tr><th data-bbox="680 1225 1415 1334">Contenuti</th><th data-bbox="1415 1225 2051 1334">Abilità</th></tr></thead></table>	Contenuti	Abilità
Contenuti	Abilità		



	<ul style="list-style-type: none">• Le primitive di una funzione• L'integrale indefinito: definizione e proprietà• L'integrale indefinito delle funzioni elementari (tutte tranne funzioni goniometriche inverse)• L'integrale generalizzato (integrale di una funzione composta)• I metodi di integrazione: metodo di scomposizione, integrazione per parti, integrazione per sostituzione• Integrale di una funzione razionale fratta: numeratore con grado $n = 0$ oppure $n = 1$ e denominatore come potenza di binomio di primo grado oppure come trinomio di secondo grado con $\Delta > 0$ e con $\Delta = 0$ (metodo della somma di due frazioni parziali)• L'integrale definito: trapezoide e plurirettangoli• Proprietà dell'integrale definito• Teorema fondamentale del calcolo integrale (no dimostrazioni), formula di Newton – Leibniz• Calcolo dell'area compresa tra una funzione e l'asse delle x oppure compresa tra due funzioni• Calcolo del volume di un solido di rotazione.	<p>Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari, per parti e per sostituzione</p> <p>Calcolare l'integrale definito</p> <p>Calcolare aree e volumi di solidi</p>
9. Insegnamenti coinvolti	Matematica e altre discipline di indirizzo	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Recupero in itinere Recupero programmato al termine del primo quadrimestre Codocenza di materie affine per recupero moduli orari
11. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche sommative scritte e/o esposizione orale di quanto appreso
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 del livello medio della classe dell'impegno dimostrato



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	della partecipazione
	dei progressi effettuati
	dei risultati delle verifiche

[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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023/24

Indirizzo Elettronica Itis Serale Classe 5RISI

1. Titolo UdA	Electricity and Electronics
2. Contestualizzazione	Leggere e capire testi su argomenti specifici di inglese tecnico come: electricity, electricity and magnetism, conventional and integrated circuits, amplifiers, microprocessor.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	15 ore
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Acquisizione della microlingua di settore Sviluppo del pensiero critico
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Comprendere e discutere testi di inglese tecnico
7. Competenze target	Padroneggiare la lingua inglese 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)



<p>8. Competenze trasversali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza alfabetica funzionale, ● competenza multilinguistica, ● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, ● competenza digitale, ● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, ● competenza in materia di cittadinanza, ● competenza imprenditoriale, ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. 	
<p>9. Saperi essenziali</p>	<p>Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte</p>	
	<p style="text-align: center;">Contenuti</p>	<p style="text-align: center;">Abilità</p>
	<p>I testi affrontati sono stati estrapolati dal libro di testo della classe: WORKING WITH NEW TECHNOLOGY Electricity and Electronics, Information Technology and Telecommunications</p> <p>Testi studiati:</p> <p>1. Conductors and Insulators p.10</p>	<p>Saper comprendere espressioni che si riferiscono alla microlingua di settore</p> <p>Saper leggere e comprendere testi in microlingua</p> <p>Saper sostenere una semplice conversazione su argomenti in microlingua</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

- 2.The Battery p.11
3. A simple circuit p.22
4. Types of circuit p.24
- 5.How electricity changed the world p.30
- 6.Electricity and magnetism p.36
7. Applications of Electromagnetism p.38
- 8 Methods of producing energy p.50
9. Changing our source of energy p.62
10. Conventional and integrated circuits p.92
11. Amplifiers p.94
12. What is a microprocessor? p.106
- 13 How a microprocessors works p.108
14. Reading a data sheet p.116

Capacità di interagire in modo lineare, formulando risposte a semplici domande, utilizzando la microlingua di settore



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	Lingua inglese
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Lezione partecipata Esercitazioni in classe Learning by doing Recupero in itinere
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifica scritte e/o esposizione orale



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

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

Verifiche scritte e/o esposizione orale

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

del livello medio della classe

dell'impegno dimostrato

della partecipazione

dei progressi effettuati

dei risultati delle verifiche



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



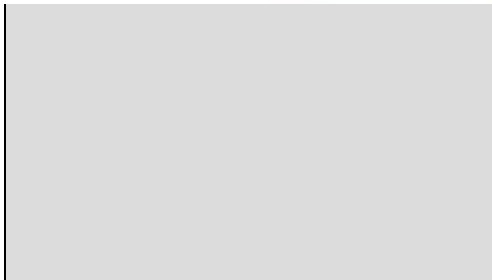
Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

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

www.iisponi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023/24

Indirizzo Elettronica Itis Serale Classe 5RISI

1. Titolo UdA	Perfect tenses
2. Contestualizzazione	Conoscere i principali tempi verbali in lingua inglese per consolidare i nuclei fondanti della disciplina



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	6 ore
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Sviluppare le abilità comunicative utilizzando i seguenti tempi: simple past, present perfect simple, present perfect continuous
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Comprendere e saper parlare di fatti e situazioni al passato o in un passato recente utilizzando il past simple, il present perfect, il present perfect continuous
7. Competenze target	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)



8. Competenze trasversali

- competenza alfabetica funzionale,
- competenza multilinguistica,
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,
- competenza digitale,
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,
- competenza in materia di cittadinanza,
- competenza imprenditoriale,
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

9. Saperi essenziali

Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte

Contenuti

Abilità

Past simple

Present perfect simple

Present perfect continuous

Saper parlare di sé, degli altri, di eventi avvenuti in un passato lontano e/o in un passato recente

Saper parlare di eventi, fatti e situazioni al passato

Comprendere testi scritti al tempo passato



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

		Descrivere azioni che sono ancora in corso o che si sono concluse di recente
10. Insegnamenti coinvolti	Lingua inglese	
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Lezione partecipata Esercitazioni in classe Schematizzazione in classe Recupero in itinere	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche scritte e/o produzione orale	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

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

Verifiche scritte e/o esposizione orale

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

del livello medio della classe

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.iisponi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _2023 - 2024

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe __5^ ISI__

1. Titolo UdA	UDA 2 – Filtri
2. Contestualizzazione	L'esigenza di trasformare ed elaborare un segnale è soddisfatta dai filtri elettronici; in telecomunicazione questi dispositivi risultano utili per selezionare una ben determinata banda di frequenza: filtri passivi, mentre si può ottenere anche un'amplificazione se vengono impiegati i filtri attivi.
4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 28 ore e non superiore a 38 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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Selezionare dai segnali in ingresso la banda di frequenza attraverso i filtri elettronici e realizzare un segnale opportuno in uscita
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Relazione tecnica e/o hardware realizzabili su basetta sperimentale breadboard.
7. Competenze target	Competenza P6 – Elettrotecnica ed Elettronica – Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
8. Competenze trasversali	<p>competenza alfabetica funzionale, competenza multilinguistica,</p> <ul style="list-style-type: none">• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, competenza in materia di cittadinanza, competenza imprenditoriale, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.



9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	Caratteristiche dei filtri: attivi e passivi, banda passante e tipologie (LPF, HPF, BPF, NOTCH), ordine e pendenza fuori banda, guadagno e attenuazione, ripple in banda e roll off. Filtri del secondo ordine: caratteristiche in funzione del fattore di smorzamento. Cenni sui filtri del 2°ordine Filtri attivi del 1° ordine Filtri passa banda ed elimina banda: concetti generali.	Dimensionare, descrivere i principi di funzionamento e le caratteristiche di impiego della strumentazione di settore
10. Insegnamenti coinvolti	Elettrotecnica ed Elettronica	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

11. Attività di accompagnamento dei docenti	Lezioni frontali e partecipate, attività laboratoriali e problem solving, così da favorire approcci diversi ad un determinato problema e una collaborazione tra gli studenti Appunti di sintesi delle lezioni ed esercizi su piattaforma Moodle; recupero in itinere
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Relazione tecnica e/o sistemi con i filtri elettronici su basetta breadboard
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale tenendo conto anche della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti, del progresso registrato, dell'impegno dimostrato.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _2023 - 2024

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe __5^ ISI__

1. Titolo UdA	UDA 3 – Generatori di forma d'onda
2. Contestualizzazione	<p>Il controllo di un sistema automatico o semi-automatico non può prescindere dall'utilizzo dei comparatori invertenti e non invertenti e dalla valutazione della finestra di isteresi tipica della trans-caratteristica del dispositivo che permette di conoscere i limiti di impiego.</p> <p>Lo studio dei generatori di segnale ad onda quadra e triangolare è motivato dall'utilità di avere un segnale in ingresso alle apparecchiature elettroniche di uno specifico livello e di diversa frequenza e forma e rappresenta uno strumento per poter studiare il loro comportamento.</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 20 ore e non superiore a 38 ore
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>Riferimenti possono riguardare un interruttore crepuscolare che abiliti l'accensione dell'illuminazione elettrica (per esempio di un condominio) quando la luce naturale scende sotto una certa intensità oppure un termostato che mantenga la temperatura di un appartamento entro un determinato range.</p> <p>Comportamento di un sistema quando in ingresso si presentino segnali di diversa intensità, forma e frequenza</p>
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Hardware realizzabili su basetta sperimentale breadboard
7. Competenze target	Competenza P5 - Elettrotecnica ed Elettronica – Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.



8. Competenze trasversali	competenza alfabetica funzionale, competenza multilinguistica, <ul style="list-style-type: none">• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, competenza in materia di cittadinanza, competenza imprenditoriale, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	Comparatori senza isteresi e con isteresi Generatore d'onda quadra e triangolare, monostabile. Condizioni di Barkausen, oscillatore di Vien	Rappresentare ed elaborare i risultati; descrivere il segnale prodotto



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	Elettrotecnica ed Elettronica
11. Attività di accompagnamento dei docenti	Lezioni frontali e partecipate, attività laboratoriali e problem solving, così da favorire approcci diversi ad un determinato problema e una collaborazione tra gli studenti Appunti di sintesi delle lezioni ed esercizi su piattaforma Moodle; recupero in itinere
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Sistemi di controllo su basetta breadboard



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

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

Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale tenendo conto anche della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti, del progresso registrato, dell'impegno dimostrato.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _2023 - 2024

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe __5^ ISI__

1. Titolo UdA	UDA 4 – Conversione Analogico / Digitale
2. Contestualizzazione	Nell'industria e nelle applicazioni civili, la stragrande maggioranza delle misurazioni, provenienti da uscite analogiche dei sensori viene digitalizzata; il dispositivo utilizzato è un convertitore Analogico/Digitale (ADC). Vi è anche la necessità nel mondo musicale, per i segnali video e per i sistemi di controllo, di realizzare l'operazione che permette di riportare una grandezza in formato analogico, utilizzando i convertitori digitale/analogico (DAC)
4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 20 ore e non superiore a 38 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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Realizzare conversione ADC che possa essere elaborata e processata e conversioni DAC per gli applicativi, quali display e dispositivi nella musica e per il controllo nell'automazione
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Relazione tecnica e/o hardware realizzabili su basetta sperimentale breadboard
7. Competenze target	Competenza P6 - Elettrotecnica ed Elettronica – Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">competenza alfabetica funzionale,competenza multilinguistica,• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,competenza in materia di cittadinanza,competenza imprenditoriale,competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.



9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	Fasi della conversione A/D: campionamento, quantizzazione, codifica Parametri della conversione: frequenza di campionamento e teorema di Shannon, numero di livelli ed errore di quantizzazione, numero di bit, rapporto segnale/rumore Parametri dei Convertitori A/D: livelli di tensione, tempo di conversione, precisione (n° di bit) Convertitori Flash e ad approssimazioni successive	Valutare e dimensionare circuiti per la trasformazione dei segnali.
10. Insegnamenti coinvolti	Elettrotecnica ed Elettronica	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

11. Attività di accompagnamento dei docenti	Lezioni frontali e partecipate, attività laboratoriali e problem solving, così da favorire approcci diversi ad un determinato problema e una collaborazione tra gli studenti Appunti di sintesi delle lezioni ed esercizi su piattaforma Moodle; recupero in itinere
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Relazione tecnica e/o sistemi di controllo su basetta breadboard
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale tenendo conto anche della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti, del progresso registrato, dell'impegno dimostrato.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _2023 - 2024

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe __5^ ISI__

1. Titolo UdA	UDA 1 – Amplificatore Operazionale e Applicazioni
2. Contestualizzazione	<p>Nel settore elettronico risultano essenziali lo studio dei dispositivi integrati, come in questo caso l'Amplificatore Operazionale e le sue applicazioni;</p> <p>Progettare sistemi di controllo in cui il dispositivo sopra menzionato risulta necessario per l'automazione</p>
4. Monte ore complessivo	Indicativamente non essere inferiore a 20 ore e non superiore a 38 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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Dimensionamento e calcolo del guadagno di un amplificatore anche in funzione della frequenza; valutazione della tensione in uscita con segnale in ingresso applicato;
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Hardware realizzabili su basetta sperimentale breadboard
7. Competenze target	Competenza P4 – Elettrotecnica ed Elettronica – Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti della materia in oggetto
8. Competenze trasversali	<p>competenza alfabetica funzionale, competenza multilinguistica,</p> <ul style="list-style-type: none">• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,• competenza digitale,• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, competenza in materia di cittadinanza, competenza imprenditoriale, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.



9. Saperi essenziali	Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte	
	Contenuti	Abilità
	L'amplificatore operazionale: parametri ideali, configurazione ad anello aperto, configurazione retro-azionata. Amplificatore invertente e non invertente Parametri reali: correnti di polarizzazione e di offset, tensione di offset, resistenza di ingresso e di uscita, prodotto GBW, slew rate. Circuiti lineari: sommatore invertente, differenziale, sommatore non invertente, inseguitore di tensione. Circuito integratore e derivatore Circuiti di condizionamento per trasduttori, in corrente e in tensione.	Dimensionamento e valutazione dei componenti, circuiti e dispositivi elettrici ed elettronici (relativi ai contenuti in oggetto): Utilizzare l'amplificatore operazionale nelle diverse configurazioni.
10. Insegnamenti coinvolti	Elettrotecnica ed Elettronica	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

11. Attività di accompagnamento dei docenti	Lezioni frontali e partecipate, attività laboratoriali e problem solving, così da favorire approcci diversi ad un determinato problema e una collaborazione tra gli studenti Appunti di sintesi delle lezioni ed esercizi su piattaforma Moodle; recupero in itinere
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Sistemi di controllo su basetta breadboard
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale tenendo conto anche della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti, del progresso registrato, dell'impegno dimostrato.



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi sistemi automatici

1. Titolo UdA	UDA N 2: Sistemi del primo e secondo ordine (competenza P8)
2. Contestualizzazione	Dalla scheda di descrizione delle competenze, per indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che la conoscenza dei sistemi di controllo, della teoria dei sistemi e dell'analisi dei sistemi e' una caratteristica fondamentale del profilo formativo.
4. Monte ore complessivo	12
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Applicare modelli matematici a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti tecnologici, controlli e automatismi. Comprendere il comportamento di un modello matematico di un sistema.



6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Esercizi e analisi di problemi	
7. Competenze target	P8 Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.	
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,● competenza multilinguistica,x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,x competenza digitale,x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Contenuti	Abilità
	Funzione di trasferimento. Definizione di funzione di trasferimento, rappresentazione poli e zeri, rappresentazione in forma di Bode,	Applicare modelli matematici a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti tecnologici, controlli e automatismi. Comprendere il comportamento di un modello matematico di un sistema



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<p>circuito RC, RL, RLC, nel dominio del tempo e nel dominio di Laplace.</p> <p>Risposta nel tempo dei sistemi del primo e secondo ordine, sistemi con poli reali distinti, reali coincidenti e complessi e coniugati, parametri della risposta temporale dei sistemi del primo e secondo ordine, teorema del valore iniziale e del valore finale.</p>	
10. Insegnamenti coinvolti	Sistemi automatici	
11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Recupero in itinere, predisposizione di esercizi e/o video e/o materiale aggiuntivo sulla piattaforma moodle sotto forma anche di quiz con cui l'alunno è in grado di testare il suo livello di preparazione e di autovalutarsi anche in modo autonomo.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Esercizi 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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

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

Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale e/o esperienza laboratoriale

[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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi sistemi automatici

1. Titolo UdA	UDA N 3: Risposta in frequenza. (competenza P10)
2. Contestualizzazione	Dalla scheda di descrizione delle competenze, per indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che l'analisi dei sistemi anche di tipo complesso individuando le parti che li compongono e progettandone alcune parti è una caratteristica fondamentale del profilo formativo.
4. Monte ore complessivo	18
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Sapersi orientare tra i Sistemi di controllo, gestire i segnali nei sistemi di controllo, analizzarne la stabilità utilizzando gli strumenti teorici, sapersi orientare con architettura dei controlli
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Esercizi e analisi di problemi



		P10
7. Competenze target	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici	
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,● competenza multilinguistica,x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,x competenza digitale,x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Contenuti	Abilità
	Analisi della risposta in frequenza, scala logaritmica, diagramma di Bode del modulo e della fase, diagramma di bode dei sistemi retro azionati unitariamente e non unitariamente, parametri della risposta in frequenza, stabilità dei sistemi di controllo, criterio di Bode, margine di fase e margine di guadagno, diagramma di Nyquist di	Analizzare sistemi anche di tipo complesso individuando le parti che li compongono e progettando alcuni elementi semplici Sviluppare 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	funzioni elementari con uno o due o tre poli reali non nulli, criterio di Nyquist.	
10. Insegnamenti coinvolti	Sistemi automatici	
11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Recupero in itinere, predisposizione di esercizi e/o video e/o materiale aggiuntivo sulla piattaforma moodle sotto forma anche di quiz con cui l'alunno è in grado di testare il suo livello di preparazione e di autovalutarsi anche in modo autonomo.	
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche o esercizi svolti 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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

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

Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale e/o esperienza laboratoriale

[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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi sistemi automatici

1. Titolo UdA	UDA N4: Sistemi di controllo a tempo continuo. (competenza P10)
2. Contestualizzazione	Dalla scheda di descrizione delle competenze, per indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che l'analisi dei sistemi anche di tipo complesso individuando le parti che li compongono e progettandone alcune di esse è una caratteristica fondamentale del profilo formativo.
4. Monte ore complessivo	12
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Sapersi orientare tra i Sistemi di controllo, gestire i segnali nei sistemi di controllo, analizzarne la stabilità utilizzando gli strumenti teorici, sapersi orientare con architettura dei controlli
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Esercizi e analisi di problemi



7. Competenze target	P10 Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici	
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,● competenza multilinguistica,x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,x competenza digitale,x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	Contenuti	Abilità
	Sistemi a catena aperta, a catena chiusa, analisi dei sistemi ad anello chiuso retro azionati negativamente, errore a regime per sistemi di tipo 0,1,2.	Analizzare sistemi anche di tipo complesso individuando le parti che li compongono e progettando alcuni elementi semplici Sviluppare 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	Sistemi automatici
11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Recupero in itinere, predisposizione di esercizi e/o video e/o materiale aggiuntivo sulla piattaforma moodle sotto forma anche di quiz con cui l'alunno è in grado di testare il suo livello di preparazione e di autovalutarsi anche in modo autonomo.
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi sistemi automatici-TPSEE

1. Titolo UdA	UDA 5-3 microcontrollore PIC Hardware e software sistemi (competenza P7) tpsee(competenza P1)
2. Contestualizzazione	<p>Dalla scheda di descrizione delle competenze, per indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che la conoscenza dei linguaggi di programmazione è fondamentale per la gestione di qualsiasi sistema digitale. In particolare avere una conoscenza di programmazione relativa ai microcontrollori aiuta a capire l'ambiente dei linguaggi a basso livello.</p> <p>Sviluppare algoritmi scritti in un linguaggio a basso livello con l'utilizzo di compilatori, rappresentare gli algoritmi tramite flow chart anche con l'utilizzo di software dedicati, realizzazione dell'hardware necessario per tali dispositivi e utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione sono caratteristiche del profilo formativo.</p>
4. Monte ore complessivo	20 sistemi 33 tpsee



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Sviluppare hardware e software per sistemi con microcontrollore ad esempio per controllare un circuito di accensione e spegnimento con anti rimbalzo, o per controllare la velocità di un motore in corrente continua
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Software eseguibili in un linguaggio di programmazione e hardware realizzati su basetta sperimentale breadboard
7. Competenze target	<p style="text-align: center;">P7 sistemi</p> Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione <p style="text-align: center;">P1 TPSEE</p> Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,x competenza multilinguistica,x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,x competenza digitale,x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,



- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

9. Saperi essenziali	Contenuti tpsee Il microcontrollore PIC16F873A: struttura interna e funzionamento, piedinatura e interfacciamento hardware. Nozioni fondamentali sull'hardware interno. gestione di un motore in corrente continua con BJT tramite tecnica PWM relative connessioni hardware di interfacciamento con microcontrollore e transistor. Interfaccia TTL-relè di potenza, caratteristiche di funzionamento schema a blocchi di collegamento con PIC.	Abilità Individuare le componenti tecnologiche e gli strumenti operativi occorrenti per il progetto specifico. Organizzare conoscenze multidisciplinari per condurre in modo completo un progetto. Individuare e descrivere le parti costituenti un progetto e le loro caratteristiche funzionali. Verificare la rispondenza di un progetto alle sue specifiche. Identificare le procedure per i collaudi di un prototipo



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Ingressi e uscite digitali del PIC: possibili connessioni.

Progettazione di un'interfaccia per regolazione velocità motore PWM con incremento da pulsanti;

sistemi

Programmazione dei microcontrollori, il PIC 16F873A struttura interna, gestione dell'input output,

programmazione del PIC per programmi di acquisizione dati da trasduttori e gestione attuatori,

controllo di una uscita a relè con circuito anti rimbalzo con gestione set-reset dell'uscita,

controllo di un motore in corrente continua tramite tecnica PWM, conversione analogico digitale, software di gestione della conversione analogico digitale, registri del microcontrollore relativi alla conversione A/D, circuito di sample and hold.

Software per il controllo di velocità di un motore in c.c. tramite tecnica PWM.

Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi

Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il controllo di sistemi automatici



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

10. Insegnamenti coinvolti	Sistemi automatici TPSEE
11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Personalizzazione delle lezioni, lezione frontale, cooperative learning, roleplay, attività di laboratorio. Analizzare progetti in cui siano presenti microcontrollori e componentistica di settore, argomentare sui principali tipi di progetti realizzati. Recupero in itinere, predisposizione di esercizi sulla piattaforma moodle con cui l'alunno è in grado di testare il suo livello di preparazione e di autovalutarsi anche in modo autonomo
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Programmi realizzati con un compilatore, hardware realizzati su basetta sperimentale
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale e/o esperienza laboratoriale



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi sistemi automatici TPSEE

1. Titolo UdA	UDA 6-4 microcontrollore PIC Hardware e software conversione A/D sistemi (competenza P7) TPSEE (competenza P1)
2. Contestualizzazione	Dalla scheda di descrizione delle competenze, per indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che la conoscenza dei linguaggi di programmazione è fondamentale per la gestione di qualsiasi sistema digitale. In particolare avere una conoscenza di programmazione relativa ai microcontrollori e alla conversione analogico digitale operata tramite dispositivi digitali, con la conoscenza delle implicazioni tra hardware e software, sono caratteristiche del profilo formativo.
4. Monte ore complessivo	20 sistemi 33 tpsee



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Sviluppare hardware e software per sistemi a microcontrollore ad esempio per controllare un circuito di conversione analogico digitale da trasduttore o trasduttore simulato, e visualizzazione dati su display LCD
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Software eseguibili in un linguaggio di programmazione e hardware realizzati su basetta sperimentale breadboard
7. Competenze target	<p style="text-align: center;">P7 sistemi</p> Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione <p style="text-align: center;">P1 TPSEE</p> Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,x competenza multilinguistica,x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,x competenza digitale,x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,



- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

9. Saperi essenziali	Contenuti	Abilità
	<p>tpsee Convertitori D/A a resistenze pesate (cap xxvi pag 13 manuale), convertitore AD558 (cap xxvi pag 34 manuale). Caratteristiche dei convertitori A/D: Convertitori A/D a conteggio e asservimento (cap xxvi pag 74 manuale), Circuiti di condizionamento per conversione A/D da trasduttore LM35. Convertitore A/D nel pic 16F87X definizione di quanto (cap xxvi pag 5-6 manuale). Schema Hardware e impostazioni per operare una conversione A/D con PIC, principali circuiti di interfacciamento, con potenziometro di prova, con trasduttore di temperatura LM35 .</p>	<p>Individuare le componenti tecnologiche e gli strumenti operativi occorrenti per il progetto specifico. Organizzare conoscenze multidisciplinari per condurre in modo completo un progetto. Individuare e descrivere le parti costituenti un progetto e le loro caratteristiche funzionali. Verificare la rispondenza di un progetto alle sue specifiche. Identificare le procedure per i collaudi di un prototipo</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

visualizzazione della grandezza convertita con barra led.

visualizzazione della grandezza convertita con display LCD 2x16 caratteri.

Schema a blocchi di una conversione analogico digitale

i rifiuti RAEE, tipologia dei rifiuti raggruppamenti, AEE professionali AEE domestiche, sistema di smaltimento.

Le competenze delle figure preposte alla prevenzione e alla sicurezza: RSPP, medico Competente, RLS, Lavoratori, Datore di Lavoro.

Il Documento di Valutazione dei Rischi, il Piano Operativo di Sicurezza.

sistemi

Programmazione dei microcontrollori, il PIC,16F873A struttura interna, gestione dell'input per segnali analogici.

conversione analogico digitale, software di gestione della conversione analogico digitale, registri del microcontrollore relativi alla conversione A/D.



	<p>Software per la visualizzazione della conversione A/D dei dati su un display LCD 16x2</p> <p>Sono stati svolti alcuni argomenti in lingua inglese :</p> <ul style="list-style-type: none">• Paragrafo del data sheet PIC16F873XA: 11.0 Analog to digital converter (A/D);• microPs microCs (slide)• while statemet for statement(slide)• sistemi per acquisizioni dati e misure virtuali pag 196-197 libro di testo	<p>Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi</p> <p>Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio ed il controllo di sistemi automatici</p>
10. Insegnamenti coinvolti	Sistemi automatici TPSEE	
11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	<p>Personalizzazione delle lezioni, lezione frontale, cooperative learning, roleplay, attività di laboratorio.</p> <p>Analizzare progetti in cui siano presenti microcontrollori e componentistica di settore, argomentare sui principali tipi di progetti realizzati.</p> <p>Recupero in itinere,</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	predisposizione di esercizi sulla piattaforma moodle con cui l'alunno è in grado di testare il suo livello di preparazione e di autovalutarsi anche in modo autonomo
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Programmi realizzati con un compilatore, hardware realizzati su basetta sperimentale
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale e/o esperienza laboratoriale



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi sistemi automatici

1. Titolo UdA	UDA 1 generalità sui sistemi di controllo trasformata di Laplace (competenza P8)
2. Contestualizzazione	Dalla scheda di descrizione delle competenze, per indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che la conoscenza dei sistemi di controllo, della teoria dei sistemi e dell'analisi dei sistemi è una caratteristica fondamentale del profilo formativo.
4. Monte ore complessivo	17
5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Applicare modelli matematici a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti tecnologici, controlli e automatismi. Comprendere il comportamento di un modello matematico di un sistema.
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Esercizi e analisi di problemi



P8

7. Competenze target

Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

8. Competenze trasversali

- competenza alfabetica funzionale,
- competenza multilinguistica,
- x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,
- x competenza digitale,
- x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,
- competenza in materia di cittadinanza,
- competenza imprenditoriale,
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

9. Saperi essenziali

Contenuti

Concetti generali dei sistemi di controllo, analogici, digitali, on-off, ad anello aperto, ad anello chiuso.

Numeri complessi, rappresentazione, operazioni fondamentali con i numeri complessi, numeri complessi e coniugati,

Abilità

Applicare modelli matematici a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti tecnologici, controlli e automatismi. Comprendere il comportamento di un modello matematico di un sistema



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<p>definizione di poli e zeri. Definizione di funzione di trasferimento.</p> <p>trasformata di Laplace, definizione e principali proprietà, trasformata di Laplace delle funzioni: delta di Dirac, impulso, gradino, rampa, parabola, sinusoidale, esponenziale, ecc., anti trasformata di Laplace: metodo delle frazioni parziali, metodo di Heaviside (cap 6 pag 31 manuale), teoremi fondamentali, teorema di integrazione, derivazione, linearità.</p>	
10. Insegnamenti coinvolti	Sistemi automatici	
11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	<p>Personalizzazione delle lezioni, lezione frontale, cooperative learning, roleplay, attività di laboratorio.</p> <p>Analizzare problemi con trasformate e anti trasformate.</p> <p>Recupero in itinere,</p> <p>predisposizione di esercizi e/o video e/o materiale aggiuntivo sulla piattaforma moodle sotto forma anche di quiz con cui l'alunno è in grado di testare il suo livello di preparazione e di autovalutarsi anche in modo autonomo.</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

12. Prodotti /realizzazioni in esito	Verifiche esercizi svolti in classe Sistema di controllo della temperatura con isteresi
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale e/o esperienza laboratoriale

[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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi TPSEE

1. Titolo UdA	UDA 2 trasduttori e attuatori TPSEE (competenza P1)
2. Contestualizzazione	<p>Dalla scheda di descrizione delle competenze, per l'indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che la conoscenza dei trasduttori e degli attuatori risultano importanti per gestire progetti.</p> <p>In particolare avere la capacità di individuare e descrivere le parti principali e le caratteristiche dei componenti utilizzati in un progetto, sono caratteristiche del profilo formativo.</p>
4. Monte ore complessivo	33



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Sviluppare progetti richiede la presenza di componenti diversi e gli attuatori e i trasduttori sono una parte fondante di essi.
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Progetto in cui siano presenti attuatori e dei trasduttori con anche circuiti programmabili. Esempio di progetto con attuatori e trasduttori
7. Competenze target	<p style="text-align: center;">P1 TPSEE</p> Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,x competenza multilinguistica,x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,x competenza digitale,x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.



9. Saperi essenziali	Contenuti	Abilità
	<p>Interruttore termico a lamina bimetallica, trasduttori di temperatura, termocoppie, termoresistenze, trasduttori di temperatura integrati AD590 esempio di condizionamento, LM35 e LM335 esempio di circuito di condizionamento. trasduttori AD594 circuito integrato per termocoppie.</p> <p>Trasduttori estensimetrici, circuiti per trasduttori resistivi, circuiti a ponte con operazionale.</p> <p>Trasduttori di posizione e velocità, potenziometro rettilineo e rotativo, la dinamo tachimetrica, encoder tachimetrici, encoder incrementali, encoder assoluti, calcolo della velocità di rotazione.</p> <p>Trasduttori di livello sensore capacitivo.</p> <p>Fotoresistenze, isteresi con trigger di Schmitt.</p> <p>Attuatori: relè, motori in c.c. regolazione della velocità e inversione di marcia nei motori c.c., motori passo passo pag 291 .</p>	<p>Individuare le componenti tecnologiche e gli strumenti operativi occorrenti per il progetto specifico.</p> <p>Organizzare conoscenze multidisciplinari per condurre in modo completo un progetto.</p> <p>Individuare e descrivere le parti costituenti un progetto e le loro caratteristiche funzionali.</p> <p>Verificare la rispondenza di un progetto alle sue specifiche.</p>
10. Insegnamenti coinvolti	TPSEE	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	Personalizzazione delle lezioni, lezione frontale, cooperative learning, attività di laboratorio. Analizzare progetti in cui siano presenti attuatori e trasduttori, argomentare sui principali tipi di trasduttori e attuatori. Recupero in itinere.
12. Prodotti /realizzazioni in esito	Progetti su basetta breadboard con trasduttori e attuatori, ogni alunno produrrà un progetto con un livello di complessità adeguato alle proprie abilità e competenze
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale e/o esperienza laboratoriale



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023-24

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica Classe 5Risi TPSEE

1. Titolo UdA	UDA 1 circuiti di interfaccia con componenti a semiconduttore (competenza P1)
2. Contestualizzazione	<p>Dalla scheda di descrizione delle competenze, per l'indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica articolazione Elettronica emerge che la conoscenza delle proprietà tecnologiche dei materiali del settore e dei relativi principi di funzionamento risultano importanti per gestire progetti.</p> <p>In particolare avere la capacità di individuare e descrivere le parti principali e le caratteristiche dei componenti utilizzati in un progetto, sono caratteristiche del profilo formativo.</p>
4. Monte ore complessivo	33



5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Sviluppare progetti richiede la presenza di componenti diversi e i componenti a semiconduttore sono una parte fondante di essi.	
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Progetto in cui siano presenti componenti a semiconduttore e/o anche circuiti programmabili	
7. Competenze target	P1 TPSEE Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti	
8. Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">● competenza alfabetica funzionale,x competenza multilinguistica,x competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,x competenza digitale,x competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,● competenza in materia di cittadinanza,● competenza imprenditoriale,● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
9. Saperi essenziali	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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

	<p>Caratteristiche funzionali di diodi e transistor, il transistor come dispositivo di interfaccia con altri dispositivi logici.</p> <p>Progettazione di un'interfaccia TTL relè; Progettazione di un circuito con PIC set e reset da pulsante con anti rimbalzo;</p> <p>Fasi progettuali di un sistema elettronico, procedure di progettazione, definizione delle specifiche tecniche.</p> <p>Organizzazione delle fasi esecutive, progetto dello schema elettrico, documentazione commerciale, documentazione tecnica.</p>	<p>Individuare le componenti tecnologiche e gli strumenti operativi occorrenti per il progetto specifico.</p> <p>Organizzare conoscenze multidisciplinari per condurre in modo completo un progetto.</p> <p>Individuare e descrivere le parti costituenti un progetto e le loro caratteristiche funzionali.</p> <p>Verificare la rispondenza di un progetto alle sue specifiche.</p> <p>Identificare le procedure per i collaudi di un prototipo</p>
10. Insegnamenti coinvolti	TPSEE	



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

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

11. Attività di accompagnamento dei docenti (i moduli orari da recuperare dai vari docenti in questa classe)	<p>Personalizzazione delle lezioni, lezione frontale, cooperative learning, roleplay, attività di laboratorio.</p> <p>Analizzare progetti in cui siano presenti componenti a semiconduttore, argomentare sui principali tipi di componenti a semiconduttore per circuiti analogici e digitali.</p> <p>Recupero in itinere.</p>
12. Prodotti /realizzazioni in esito	<p>Progetti su basetta breadboard con componenti a semiconduttore, ogni alunno produrrà un progetto con un livello di complessità adeguato alle proprie abilità e competenze</p>
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	<p>Verifica finale UDA strutturata e/o scritta e/o orale e/o esperienza laboratoriale</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

email: vais008004@istruzione.it

pec: 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

Alessandro Bai

Firma di Alessandro Bai

Firma

Massimo Angeloni

Firma di Massimo Angeloni

Firma