



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
 "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 5RESI

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.ssa Siscaro Elisa Concetta Maria | Lingua inglese | 2 | Scritto/orale | |
| Prof. Bellina Gianpiero * | Matematica | 3 | Scritto/orale | |
| Prof. Settimi Tiziano Prof. Fazio Ferdinando | Elettrotecnica ed elettronica | 5(2) | Scritto/orale/ pratico | |
| Prof. Nocera Fausto * Prof. Fazio Ferdinando | TPSEE | 4(3) | Scritto/orale/ pratico | |
| Prof. Nocera Fausto * Prof. Fazio Ferdinando | Sistemi | 3(2) | Scritto/orale/ pratico | |

Con * sono contrassegnati i commissari interni.

Il Coordinatore

prof. Fausto Nocera

Il Dirigente Scolastico

prof. Massimo Angeloni

2. Composizione della classe

| N. | COGNOME E NOME | CLASSE DI PROVENIENZA |
|----|---------------------|-----------------------|
| 1 | ANCHIERI ERIK | 4RESI serale |
| 2 | BERTOLANI LORENZO | 5Fen ist. Facchinetti |
| 3 | DE SANTIS ALESSIO | 4RESI serale |
| 4 | EUSTACCHIO MASSIMO | 4RESI serale |
| 5 | KHAN ABDULLAH | ITIS Ponti diurno |
| 6 | LAMPERTI LUCA | 5Fen ist. Facchinetti |
| 7 | LOMBARDI PASQUALE | 4RESI serale |
| 8 | MANCUSO RICCARDO | 5Fen ist. Facchinetti |
| 9 | RAMDE JEAN BAPTISTE | 5Fen ist. Facchinetti |

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

Anno scolastico 2021-2022

La classe è composta da 2 alunni frequentanti e 3 alunni non frequentanti. Il livello di partenza è stato omogeneo. Frequenza, comportamento e impegno esemplare.

Anno scolastico 2022-2023

La classe è composta da 5 alunni, di cui 2 provenienti dalla classe 3RESI, 1 ripetente proveniente dalla classe 4RESI, 1 proveniente dalla classe terza ENAIP di Busto Arsizio, 1 proveniente dalla classe 4C dell'istituto Geymonat di Tradate.

Per le seguenti materie c'è stata una discontinuità didattica: Elettrotecnica ed elettronica, Sistemi, TPSEE, Laboratorio di Sistemi.

Il livello di partenza è stato disomogeneo. Frequenza, comportamento ed impegno regolare per la maggior parte degli studenti, discontinuo per uno studente, un alunno non è stato ammesso alla classe quinta.

Anno scolastico 2023-2024

La classe è composta da 9 alunni, di cui 4 provenienti dalla classe 4RESI, 4 provenienti dalla classe 5Fen dell'istituto Facchinetti di Castellanza, 1 non frequentante proveniente dal corso diurno dell'Itis Ponti.

Per le seguenti materie c'è stata una discontinuità didattica: Italiano, Storia, Inglese, Sistemi, Laboratorio di elettrotecnica ed elettronica, Laboratorio di Sistemi, Laboratorio di TPSEE.

Nella classe è inserito un alunno per il quale è stato predisposto e realizzato un Piano didattico Personalizzato, che prevede un sistema di valutazione di tipo ordinario, lo stesso previsto per la classe, pertanto le prove d'esame finale accerteranno una preparazione idonea al rilascio del diploma.

Il livello di partenza è stato disomogeneo, dovuto anche alla presenza dei nuovi alunni inseriti. L'impegno è stato eccellente per alcuni, più che sufficiente per altri. Nel complesso l'attività didattica si è svolta in modo soddisfacente.

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

Per quanto riguarda le attività di recupero, 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

- Conferenze/seminari/convegni
 - Incontro con azienda 3S srl
 - Incontro sull'intelligenza artificiale del Prof. Luca Mari, docente di LIUC-Università Carlo Cattaneo
- Uscite didattiche
 - Visita al Museo Degli Studi Patri di Gallarate (a.s. 2022-23)

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.

- **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 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

- **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

- **Gioco d'azzardo patologico**

Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale

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: | RISPETTO delle REGOLE | PARTECIPAZIONE al dialogo educativo | | |
|----|----------------------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| | DESCRITTORI COMPORTAMENTO | 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. <u>assenze tra 15 e 25%</u> | II Q. <u>Se non giustificata da motivi documentati</u> | <i>SELETTIVO E/O SUPERFICIALE</i> |
| 6 | NON RESPONSABILE | Richiami per comportamento non sempre corretto | <u>SALTUARIA</u> I Q. <u>assenze oltre il 25%</u> | II Q. <u>Se non giustificata da motivi documentati</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) ATTIVITA' ESTERNE E LORO RICADUTA IN AMBITO SCOLASTICO (corsi serali)

13. Modulo CLIL svolto

Argomenti CLIL:

- Hydroelectric power plants
- solar PV system
- Three-Phase Asynchronous Motors

14. Elenco Candidati Privatisti

Non sono presenti candidati privatisti nella classe

Allegati

- A. *UdA effettivamente svolte - Allegati A*

Il Dirigente Scolastico
Prof. Massimo Angeloni

Firmato digitalmente ai sensi del c.d.
Codice dell'Amministrazione digitale e norme a esso connesse



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



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

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

www.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo Elettrotecnica Classe 5RESI Disciplina ELETTRTECNICA

| sezioni | Note per la compilazione |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | <u>UDA 2</u> : TRASFORMATORE TRIFASE |
| 2. Contestualizzazione | Struttura, funzionamento dimensionamento del trasformatore trifase. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 | Indicativamente 30 ore.. |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | Classificare i trasformatori, i suoi possibili collegamenti. Riconoscere i possibili collegamenti in parallelo. |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 7. Competenze target | <p>P2 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>P3 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>P4- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> |



| | |
|-----------------------------------|--|
| 8. Competenze trasversali | <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. |
| 9. Saperi essenziali | <p>Contenuti Generalità sui trasformatori trifasi: collegamenti delle fasi e relativi rapporti di trasformazione. Dati di targa. Funzionamento a vuoto, a carico ed in corto circuito. Applicazioni numeriche. Bilancio energetico del trasformatore: perdite e rendimenti. Funzionamento in parallelo, condizioni di parallelo, parallelo perfetto ed imperfetto. Applicazioni numeriche.</p> <p>Abilità Dimensionare un trasformatore trifase Analizzare il funzionamento di un Trs in un dato circuito trifase.</p> |
| 10. Insegnamenti coinvolti | Elettrotecnica |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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) | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 13. 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, del livello medio della classe, dell'impegno dimostrato, della partecipazione, dei progressi effettuati, dei risultati delle verifiche e delle prove pratiche di laboratorio. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 Elettrotecnica Classe 5RESI Disciplina ELETTRTECNICA

| sezioni | Note per la compilazione |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | <u>UDA 3</u> : ALTERNATORE TRIFASE |
| 2. Contestualizzazione | Struttura, funzionamento dimensionamento dell' alternatore trifase. Dimensionamento del motore primo. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 | Indicativamente 30 ore.. |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | Caratteristiche dei materiali delle macchine elettriche, in particolare dell'alternatore trifase e del motore primo. |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 7. Competenze target | <p>P2 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>P3 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>P4- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> |



| | |
|-----------------------------------|--|
| 8. Competenze trasversali | <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. |
| 9. Saperi essenziali | <p>Contenuti Il campo magnetico rotante, Struttura e principio di funzionamento. Funzionamento a vuoto e a carico, reazione di indotto, grandezze elettriche. Caratteristica di cortocircuito e impedenza sincrona. Potenza, coppia, perdite e rendimento. Generalità sul motore sincrono. Applicazioni numeriche.</p> <p>Abilità Dimensionare un Alternatore Analizzare il funzionamento di un Alternatore in un dato circuito.</p> |
| 10. Insegnamenti coinvolti | Elettrotecnica |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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) | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 13. 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, del livello medio della classe, dell'impegno dimostrato, della partecipazione, dei progressi effettuati, dei risultati delle verifiche e delle prove pratiche di laboratorio. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 Elettrotecnica Classe 5RESI Disciplina ELETTRONICA

| sezioni | Note per la compilazione |
|-------------------------------|--|
| 1. Titolo UdA | <u>UDA 4</u> : MOTORE ASINCRONO |
| 2. Contestualizzazione | Struttura, funzionamento e dimensionamento del motore asincrono trifase. Regolazione della velocità. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 | Indicativamente 30 ore.. |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | Calcolare il rendimento di un motore asincrono, tecniche di avviamento e regolazione. |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 7. Competenze target | <p>P2 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>P3 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>P4- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> |



| | |
|-----------------------------------|--|
| 8. Competenze trasversali | <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. |
| 9. Saperi essenziali | <p>Contenuti Generalità, carcassa statore e rotore, avvolgimenti statorici e rotorici. Principio di funzionamento, scorrimento. Circuito equivalente ed equazioni fondamentali. Funzionamento a vuoto e a rotore bloccato. Cenni al diagramma circolare. Potenze perdite e rendimento. Studio della coppia motrice, la caratteristica meccanica. Tecniche per migliorare l'avviamento: stella-triangolo, mediante autotrasformatore, rotore avvolto con reostato d'avviamento. Aspetti generali sulla regolazione della velocità. Applicazioni numeriche.</p> <p>Abilità Dimensionare un Motore Asincrono Analizzare il funzionamento, applicare tecniche di controllo e regolazione</p> |
| 10. Insegnamenti coinvolti | Elettrotecnica |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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) | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 13. 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, del livello medio della classe, dell'impegno dimostrato, della partecipazione, dei progressi effettuati, dei risultati delle verifiche e delle prove pratiche di laboratorio. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 Elettrotecnica Classe 5RESI Disciplina ELETTRONICA

| sezioni | Note per la compilazione |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | <u>UDA 5</u> : PROVE PRATICHE DI LABORATORIO |
| 2. Contestualizzazione | Metodi di rappresentazione e documentazione, caratteristiche e funzionamento della strumentazione di laboratorio. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 | Indicativamente 44 ore.. |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | Utilizzare consapevolmente gli strumenti scegliendo adeguati metodi di misura. Interpretare e rappresentare i risultati delle misure. Redigere relazioni tecniche. |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 7. Competenze target | <p>P2 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>P3 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>P4- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> |



| | |
|-----------------------------------|--|
| 8. Competenze trasversali | <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. |
| 9. Saperi essenziali | <p>Contenuti Prova a vuoto ed in cortocircuito del trasformatore monofase. Prova a vuoto ed in cortocircuito del trasformatore trifase. Prova a vuoto e a rotore bloccato del motore asincrono trifase.</p> <p>Abilità Utilizzare consapevolmente gli strumenti scegliendo adeguati metodi di misura Interpretare i risultati delle misure Redigere relazioni tecniche</p> |
| 10. Insegnamenti coinvolti | Elettrotecnica |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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) | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 13. 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, del livello medio della classe, dell'impegno dimostrato, della partecipazione, dei progressi effettuati, dei risultati delle verifiche e delle prove pratiche di laboratorio. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 Elettrotecnica Classe 5RESI Disciplina ELETTRTECNICA

| sezioni | Note per la compilazione |
|-------------------------------|--|
| 1. Titolo UdA | <u>UDA 1</u> : TRASFORMATORE MONOFASE |
| 2. Contestualizzazione | Struttura, funzionamento dimensionamento del trasformatore monofase. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 | Indicativamente 30 ore.. |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | Classificare i trasformatori, i suoi possibili collegamenti. |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 7. Competenze target | <p>P2 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>P3 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>P4- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> |



| | |
|-----------------------------------|--|
| 8. Competenze trasversali | <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. |
| 9. Saperi essenziali | <p>Contenuti Trasformatori monofasi: generalità, principio di funzionamento. Comportamento a vuoto ed a carico del trasformatore ideale. Trasformatore reale: corrente a vuoto e sua forma; perdite nel ferro e potenza magnetizzante; determinazione dei parametri; circuito equivalente del trasformatore reale: funzionamento a vuoto, sotto carico ed in corto circuito. Circuiti equivalenti primario e secondario. Variazione di tensione da vuoto a carico. Dati di targa. Rendimento del trasformatore. Parallelo di trasformatori monofasi: condizioni di parallelo. Autotrasformatori: Generalità costruttive, principio di funzionamento. Cenni sul Variac. Applicazioni numeriche.</p> <p>Abilità Dimensionare un trasformatore Analizzare il funzionamento di un Trs in un dato circuito.</p> |
| 10. Insegnamenti coinvolti | Elettrotecnica |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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) | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Applicazioni ed esercizi numerici. Prove tecniche di laboratorio. |
| 13. 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, del livello medio della classe, dell'impegno dimostrato, della partecipazione, dei progressi effettuati, dei risultati delle verifiche e delle prove pratiche di laboratorio. |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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.iis Ponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023/24

Indirizzo Elettrotecnica Itis Serale Classe 5 RESI

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | Electricity and Electronics |
| 2. Contestualizzazione | Leggere e capire testi su argomenti specifici di inglese tecnico: Electricity, Electricity and magnetism, types of circuit, the electric motor, the transformer |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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) |



| | | |
|----------------------------------|--|--|
| 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 |
| | I testi affrontati sono stati estrapolati dal libro di testo della classe: WORKING WITH NEW TECHNOLOGY Electricity and Electronics, Information Technology and Telecommunications Testi studiati: 1.Conductors and Insulators p.10 | Saper comprendere espressioni che si riferiscono alla microlingua di settore Saper leggere e comprendere testi in microlingua Saper sostenere una semplice conversazione su argomenti in microlingua |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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. The electric motor p.39
9. Types of electric motor p.40
10. Design variations of an electric motor p.41
- 8 Methods of producing energy p.50
9. Changing our source of energy p.62
10. The transformer p.69

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.iisponti.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 | Verifiche 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.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.iisponti.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 5RESI

| | |
|-------------------------------|---|
| 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 | <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 |
| | 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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

i

Anno Scolastico 2023-2024

Indirizzo Electronica e Elettrotecnica Classe V ESI 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 | 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 |
| | - 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 testo
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

i

Anno Scolastico 2023-2024

Indirizzo Elettronica e Elettrotecnica Classe V ESI 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 | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 831 1357 932">Contenuti</th> <th data-bbox="1366 831 2031 932">Abilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 932 1357 1509"> - 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 Lettura, analisi e commento del seguente brano: </td> <td data-bbox="1366 932 2031 1509"> <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; </td> </tr> </tbody> </table> | 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 Lettura, analisi e commento del seguente brano: | <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; |
| 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 Lettura, analisi e commento del seguente brano: | <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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• "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 testo 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 ESI** _____ 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 | <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 |
| | 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 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 ESI** _____ 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 | <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.iisponsi.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 Electronica e Elettrotecnica Classe V ESI 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.iis Ponti.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

i

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe **V ESI** _____ 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 | <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 |
| | - 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 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^RESI

| | |
|-------------------------------|--|
| 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

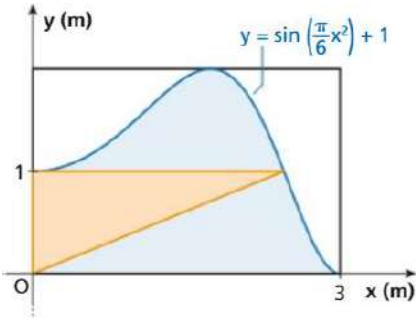
www.iis Ponti.edu.it

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

- ~~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">• 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.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 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.iis Ponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023 - 2024
Indirizzo IT Classe 5^RESI

| | |
|-------------------------------|--|
| 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 | Indicare i nuclei di sapere delle discipline coinvolti in termini di Conoscenze e abilità effettivamente svolte | |
| | <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="680 1225 1415 1334">Contenuti</th><th data-bbox="1415 1225 2051 1334">Abilità</th></tr></thead></table> | Contenuti |
| Contenuti | Abilità | |



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



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

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

www.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.iis Ponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023 - 2024
Indirizzo IT Classe 5^RESI

| | |
|-------------------------------|---|
| 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.iis Ponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023 - 2024
Indirizzo IT Classe 5^RESI

| | |
|-------------------------------|--|
| 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 1326"> <thead> <tr> <th data-bbox="680 1225 1415 1326">Contenuti</th> <th data-bbox="1415 1225 2051 1326">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

| | |
|--|--|
| | <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 Elettrotecnica Classe 5RESI

Disciplina: Sistemi automatici

| | |
|-------------------------------|--|
| 1. Titolo Uda | Sistemi di controllo e regolazione |
| 2. Contestualizzazione | <p>Il controllo di un sistema si riferisce alla gestione e alla manipolazione delle variabili di un sistema al fine di influenzarne il comportamento in modo desiderato, in particolare per mantenere le sue prestazioni o il suo comportamento entro determinati limiti desiderati. La regolazione mira a mantenere il sistema vicino a uno stato di equilibrio o a un valore di riferimento specifico, anche in presenza di disturbi o cambiamenti nelle condizioni ambientali.</p> <p>L'UDA si collega con i trasduttori di misura e la stabilità dei sistemi</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

| | |
|--|--|
| 4. Monte ore complessivo | Indicativamente non essere inferiore a 20 e non superiore a 30 ore |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | <p>In sistemi complessi, la descrizione accurata delle dinamiche del sistema può essere difficile, così da rendere difficile anche il suo controllo</p> <p>Le dinamiche del sistema possono essere influenzate da variabilità e incertezza, rendendo difficile la previsione accurata del comportamento del sistema</p> <p>Un ritardo nel feedback può causare instabilità o comportamenti indesiderati, specialmente in sistemi dinamici veloci</p> |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Simulazioni con software dedicati |
| 7. Competenze target | <p>P10</p> <p>Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici</p> |



| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| 8. Competenze trasversali | <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, | |
| 9. Saperi essenziali | Conoscenze e abilità effettivamente svolte | |
| | Contenuti | Abilità |
| | Studio e confronto tra i regolatori: ON-OFF, Proporzionale, Derivativo, Integrativo, PID; | Saper scegliere il regolatore idoneo in base a: valore dell'errore, velocità di crescita dell'errore, errore costante ma che dura nel tempo. |
| 10. Insegnamenti coinvolti | 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.iisponsi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

| | |
|--|---|
| 11. Attività di accompagnamento dei docenti | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Simulazioni con software dedicati |
| 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | Nella valutazione finale si tiene conto: della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti del progresso registrato 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

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo Elettrotecnica Classe 5RESI

Disciplina: sistemi automatici

| | |
|-------------------------------|--|
| 1. Titolo UdA | Stabilità dei sistemi |
| 2. Contestualizzazione | <p>La stabilità è una caratteristica desiderata in molti sistemi, poiché indica la capacità di un sistema di mantenere un equilibrio o una traiettoria desiderata nel tempo, nonostante perturbazioni esterne o variazioni nelle condizioni iniziali.</p> <p>L'UDA si collega con i trasduttori di misura e i sistemi di controllo e regolazione</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

| | |
|--|---|
| 4. Monte ore complessivo | Indicativamente non essere inferiore a 20 e non superiore a 30 ore |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | <p>Per trattare l'analisi dei sistemi dinamici, per valutare e progettare sistemi di controllo stabili, si ricorre alla trasformata di Laplace, cioè uno strumento matematico che presenta alcune difficoltà nella sua applicazione.</p> <p>Non tutte le funzioni hanno una trasformata di Laplace definita. Alcune funzioni possono non avere la trasformata, o questa potrebbe essere difficile da calcolare.</p> |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Diagrammi di Bode su scala semilogaritmica |
| 7. Competenze target | <p>P10</p> <p>Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici</p> |



| 8. Competenze trasversali | <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, | | | | |
|---|---|------------------|----------------|---|--|
| 9. Saperi essenziali | Conoscenze e abilità effettivamente svolte | | | | |
| | <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="665 783 1350 890">Contenuti</th><th data-bbox="1350 783 2029 890">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="665 890 1350 1166">Analisi della stabilità del sistema ad anello chiuso; criterio di Bode semplificato; determinazione del margine di fase e di guadagno per la stabilità del sistema; determinazione delle reti corretttrici (a polo dominante, ritardatrici e anticipatrici)</td><td data-bbox="1350 890 2029 1166">Saper scegliere la rete corretttrice idonea per stabilizzare il sistema, trovando un compromesso tra stabilità, velocità di risposta e precisione.</td></tr></tbody></table> | Contenuti | Abilità | Analisi della stabilità del sistema ad anello chiuso; criterio di Bode semplificato; determinazione del margine di fase e di guadagno per la stabilità del sistema; determinazione delle reti corretttrici (a polo dominante, ritardatrici e anticipatrici) | Saper scegliere la rete corretttrice idonea per stabilizzare il sistema, trovando un compromesso tra stabilità, velocità di risposta e precisione. |
| Contenuti | Abilità | | | | |
| Analisi della stabilità del sistema ad anello chiuso; criterio di Bode semplificato; determinazione del margine di fase e di guadagno per la stabilità del sistema; determinazione delle reti corretttrici (a polo dominante, ritardatrici e anticipatrici) | Saper scegliere la rete corretttrice idonea per stabilizzare il sistema, trovando un compromesso tra stabilità, velocità di risposta e precisione. | | | | |
| 10. Insegnamenti coinvolti | 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

| | |
|--|---|
| 11. Attività di accompagnamento dei docenti | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Diagrammi di Bode su scala logaritmica |
| 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | Nella valutazione finale si tiene conto: della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti del progresso registrato 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

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo Elettrotecnica Classe 5RESI

Disciplina: Sistemi automatici

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | Trasduttori di misura |
| 2. Contestualizzazione | <p>I trasduttori di misura sono dispositivi che convertono una grandezza fisica in un segnale misurabile o trasmissibile. La grandezza fisica può essere di diversi tipi, come la pressione, la temperatura, la posizione, la velocità, la luminosità e molte altre.</p> <p>Questi dispositivi sono fondamentali in molti settori, tra cui l'industria, l'automazione, la medicina e la ricerca scientifica, poiché consentono di misurare e monitorare varie grandezze fisiche in modo preciso. I trasduttori svolgono un ruolo chiave nei sistemi di controllo automatico, nei laboratori di ricerca, nell'industria manifatturiera e in numerosi altri contesti applicativi.</p> <p>L'UDA si collega con i sistemi di controllo e regolazione e la stabilità dei sistemi</p> |



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



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

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

www.iisponsi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

| | |
|--|--|
| 4. Monte ore complessivo | Indicativamente non essere inferiore a 15 e non superiore a 20 ore |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | <p>Il funzionamento dei trasduttori può essere influenzato da diversi problemi che possono compromettere la precisione e l'affidabilità delle misure. Ad esempio:</p> <p>Deriva: si verifica quando le caratteristiche di output del trasduttore cambiano nel tempo senza che ci sia una variazione nella grandezza misurata</p> <p>Hysteresis (isteresi): L'isteresi si verifica quando il valore misurato dipende dalla storia passata delle grandezze misurate</p> <p>Errore di linearità: Gli errori di linearità si verificano quando la relazione tra l'input e l'output del trasduttore non è perfettamente lineare</p> <p>Interferenze elettromagnetiche: L'ambiente circostante può generare interferenze elettromagnetiche che influenzano il segnale del trasduttore, portando a misure errate o instabilità del segnale.</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

| | |
|---|--|
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Circuiti reali con sensori, realizzati su breadboard |
| 7. Competenze target | P5 Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. |
| 8. Competenze trasversali | <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, |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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. Saperi essenziali | Conoscenze e abilità effettivamente svolte | |
| | Contenuti | Abilità |
| | Trasduttori di temperatura: termoresistenze (Pt100), termistori (PTC e NTC); trasduttori di posizione angolare (encoder); trasduttori estensimetrici. | Saper trovare il valore della resistenza a cui corrisponde la grandezza fisica da misurare. Saper usare i dispositivi per condizionare il segnale da amplificare. |
| 10. Insegnamenti coinvolti | Sistemi automatici | |
| 11. Attività di accompagnamento dei docenti | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. | |



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

| | |
|--|---|
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Circuiti reali con sensori, realizzati su breadboard |
| 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | Nella valutazione finale si tiene conto: della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti del progresso registrato 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.iisponsi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo Elettrotecnica Classe 5RESI

Disciplina: Sistemi automatici

| | |
|-------------------------------|--|
| 1. Titolo UdA | PLC ed applicazioni |
| 2. Contestualizzazione | <p>Gli impianti di automazione con PLC (Programmable Logic Controller) sono ampiamente utilizzati in vari settori per controllare e monitorare processi industriali. Ecco alcuni esempi:</p> <p>impianti di produzione, di trattamento, di confezionamento, controllo climatico, ecc...</p> <p>Importante è l'uso di dispositivi come temporizzatori, contatori ecc...</p> <p>L'UDA si collega con il laboratorio della disciplina TPSEE</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

| | |
|--|--|
| 4. Monte ore complessivo | Indicativamente non essere inferiore a 40 e non superiore a 50 ore |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | <p>La programmazione dei PLC (Programmable Logic Controller) può comportare diversi problemi e sfide, che possono variare in base alla complessità del sistema e alla natura dell'applicazione. Alcuni dei problemi comuni legati alla programmazione del PLC includono:</p> <p>Errori nella progettazione della logica di controllo, che possono portare a comportamenti imprevisti del sistema</p> <p>Errori nella programmazione del PLC, che potrebbero compromettere la sicurezza degli operatori e dell'impianto.</p> <p>Le soluzioni per i suddetti problemi consistono nell'utilizzo di tecniche di debugging e nell'implementare procedure di sicurezza robuste e la verifica della conformità agli standard di sicurezza</p> |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Schemi Ladder con il software Tiaportal della Siemens |



7. Competenze target

P5

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

P7

Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione

8. Competenze trasversali

- 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,



| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 9. Saperi essenziali | Conoscenze e abilità effettivamente svolte | |
| | Contenuti | Abilità |
| | Uso del software TiaPortal per progettazione impianti di automazione con PLC S7-1200: Marcia e arresto di un motore con lampade di segnalazione; comando a due mani di marcia e arresto di un motore; marcia e arresto di due motori; marcia e arresto di un motore con uso di temporizzatori TON e TOFF; lampada lampeggiante; inversione di marcia di un motore; funzionamento semaforo; nastro trasportatore; uso del contatori CTU, CTD e CTUD; vari impianti industriali completi. | Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi automatici Identificare le caratteristiche funzionali di controllori a logica programmabile (PLC e microcontrollori). Realizzare programmi di complessità crescente relativi alla gestione di sistemi automatici in ambiente civile. |
| 10. Insegnamenti coinvolti | 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

| | |
|--|---|
| 11. Attività di accompagnamento dei docenti | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Simulazioni e modelli di impianti industriali reali |
| 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | Nella valutazione finale si tiene conto: della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti del progresso registrato 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.iisponfi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico _____ **2023-2024** _____

Indirizzo ___ **Elettronica e Elettrotecnica** _____ Classe _____ **V ESI** _____ 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></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></tr></tbody></table> | Contenuti | 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 | <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="1364 887 2040 994">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><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> | Abilità |
| Contenuti | | | | | |
| 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 | | | | | |
| 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 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 ESI Disciplina Storia

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | L'Italia postunitaria. |
| 2. Contestualizzazione | <p>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.</p> <p>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.</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 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 | Abilità |
| | - Tra Ottocento e Novecento <ul style="list-style-type: none">• I problemi legati all'unificazione del Regno di Italia.• Seconda rivoluzione industriale | <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 ESI** _____ 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 Electronica e Elettrotecnica Classe V ESI 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 991">Contenuti</th><th data-bbox="1364 887 2040 991">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="687 991 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 991 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 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 Electronica e Elettrotecnica Classe V ESI 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 ESI** _____ 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></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></tr></tbody></table> | Contenuti | - 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 | <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="1373 887 2031 994">Abilità</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="1373 994 2031 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> | Abilità |
| Contenuti | | | | | |
| - 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 | | | | | |
| 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 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 Elettrotecnica Classe 5RESI

Disciplina: TPSEE

| | |
|---------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | Produzione dell'energia elettrica: centrali |
| 2. Contestualizzazione | <p>Le centrali di produzione dell'energia elettrica svolgono un ruolo chiave nel garantire la fornitura stabile di elettricità alle comunità, alle industrie e alle attività commerciali, la cui domanda di energia è sempre crescente. Esistono diverse tipologie di centrali di produzione, ognuna delle quali utilizza diverse fonti; agli studenti verranno presentate le più importanti.</p> <p>L'UDA si collega con la trasmissione e la distribuzione dell'energia</p> |
| 4. Monte ore complessivo | Indicativamente non essere inferiore a 10 e non superiore a 25 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 | Inquinamento atmosferico e emissioni di gas serra (centrali a carbone o a gas), rischio di incidenti e gestione dei rifiuti nucleari (centrali nucleari), impatti ambientali (dighe delle centrali idroelettriche) |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Diapositive con powerpoint |
| 7. Competenze target | P9 Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali |
| 8. Competenze trasversali | <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, |



| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 9. Saperi essenziali | Conoscenze e abilità effettivamente svolte | |
| | Contenuti | Abilità |
| | <ul style="list-style-type: none">• Centrali idroelettriche: impianti ad acqua fluente; impianti a serbatoio con centrale addossata alla diga; impianti a serbatoio con centrale a valle; turbine idrauliche (Pelton, Francis, Kaplan).• Centrali termoelettriche: diagramma P-V del vapore acqueo; ciclo termodinamico di Rankine; impianto con turbina a vapore; impianto con turbina a gas; impianto a ciclo combinato.• Produzione da energia solare: potenza nominale di picco di un pannello fotovoltaico; radiazione solare media annuale; inclinazione e orientamento dei pannelli; valutazione della producibilità di un impianto fotovoltaico; schema unifilare di un impianto fotovoltaico. | Saper descrivere i processi che, a partire dalle fonti primarie, consentono di produrre energia elettrica, individuandone le potenzialità e i limiti |
| 10. Insegnamenti coinvolti | (TPSEE) Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici | |



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

| | |
|--|---|
| 11. Attività di accompagnamento dei docenti | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Diapositive con powerpoint |
| 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | Nella valutazione finale si tiene conto: della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti del progresso registrato 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

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo Elettrotecnica Classe 5RESI

Disciplina: TPSEE

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica |
| 2. Contestualizzazione | <p>La trasmissione e la distribuzione dell'energia sono aspetti fondamentali dell'infrastruttura energetica globale e svolgono un ruolo chiave nel supportare le esigenze quotidiane delle società moderne. La continua ricerca di metodi più efficienti, sostenibili e intelligenti per gestire questo processo è essenziale per affrontare sfide come la crescente domanda di energia e la transizione verso fonti di energia più pulite.</p> <p>L'UDA si collega con le centrali di produzione dell'energia.</p> |



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



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

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

www.iisponsi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

| | |
|--|---|
| 4. Monte ore complessivo | Indicativamente non essere inferiore a 4 e non superiore a 10 ore |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | Uno dei problemi da tenere conto è la sicurezza, che rappresenta una priorità cruciale in tutti i passaggi del processo per assicurare la continuità del servizio, evitare interruzioni, sovraccarichi o danni alla rete e garantire un'energia affidabile. |
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Diapositive con powerpoint |
| 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 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, | | | | |
|---|---|-----------|---------|---|---|
| 9. Saperi essenziali | Conoscenze e abilità effettivamente svolte | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="665 783 1350 890">Contenuti</th> <th data-bbox="1350 783 2031 890">Abilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="665 890 1350 1289"> <ul style="list-style-type: none"> ● Trasmissione e subtrasmissione dell'energia mediante linee aeree in AT; ● Distribuzione e utilizzazione in MT; ● Utilizzazione in BT; ● Trasformazione della tensione nelle cabine: cabine di trasformazione e smistamento; cabine pubbliche e private; cabine terminali e ad anello; locale di consegna, locale misure e locale utente; trasformatore e suo dimensionamento </td> <td data-bbox="1350 890 2031 1289"> Saper valutare e scegliere la linea di trasmissione in: <ul style="list-style-type: none"> ● corrente continua; ● corrente alternata monofase; ● corrente alternata trifase Saper dimensionare il trasformatore di una cabina, oltre ai dispositivi di manovra e protezione. </td> </tr> </tbody> </table> | Contenuti | Abilità | <ul style="list-style-type: none"> ● Trasmissione e subtrasmissione dell'energia mediante linee aeree in AT; ● Distribuzione e utilizzazione in MT; ● Utilizzazione in BT; ● Trasformazione della tensione nelle cabine: cabine di trasformazione e smistamento; cabine pubbliche e private; cabine terminali e ad anello; locale di consegna, locale misure e locale utente; trasformatore e suo dimensionamento | Saper valutare e scegliere la linea di trasmissione in: <ul style="list-style-type: none"> ● corrente continua; ● corrente alternata monofase; ● corrente alternata trifase Saper dimensionare il trasformatore di una cabina, oltre ai dispositivi di manovra e protezione. |
| Contenuti | Abilità | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Trasmissione e subtrasmissione dell'energia mediante linee aeree in AT; ● Distribuzione e utilizzazione in MT; ● Utilizzazione in BT; ● Trasformazione della tensione nelle cabine: cabine di trasformazione e smistamento; cabine pubbliche e private; cabine terminali e ad anello; locale di consegna, locale misure e locale utente; trasformatore e suo dimensionamento | Saper valutare e scegliere la linea di trasmissione in: <ul style="list-style-type: none"> ● corrente continua; ● corrente alternata monofase; ● corrente alternata trifase Saper dimensionare il trasformatore di una cabina, oltre ai dispositivi di manovra e protezione. | | | | |
| 10. Insegnamenti coinvolti | (TPSEE) Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici | | | | |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Diapositive con powerpoint |
| 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | Nella valutazione finale si tiene conto: della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti del progresso registrato 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.iisponti.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

Anno Scolastico 2023/2024

Indirizzo Elettrotecnica Classe 5RESI

Disciplina: TPSEE

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Titolo UdA | Laboratorio – impianti di automazione con PLC |
| 2. Contestualizzazione | <p>Gli impianti di automazione con PLC (Programmable Logic Controller) sono ampiamente utilizzati in vari settori per controllare e monitorare processi industriali. Ecco alcuni esempi:</p> <p>impianti di produzione, di trattamento, di confezionamento, controllo climatico, ecc...</p> <p>Importante è l'uso di dispositivi come temporizzatori, contatori ecc...</p> <p>L'UDA si collega con il laboratorio della disciplina Sistemi automatici</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

| | |
|--|---|
| 4. Monte ore complessivo | Indicativamente non essere inferiore a 40 e non superiore a 50 ore |
| 5. Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | <p>La programmazione dei PLC (Programmable Logic Controller) può comportare diversi problemi e sfide, che possono variare in base alla complessità del sistema e alla natura dell'applicazione. Alcuni dei problemi comuni legati alla programmazione del PLC includono:</p> <p>Errori nella progettazione della logica di controllo, che possono portare a comportamenti imprevisti del sistema</p> <p>Errori nella programmazione del PLC, che potrebbero compromettere la sicurezza degli operatori e dell'impianto</p> <p>Le soluzioni per i suddetti problemi consistono nell'utilizzo di tecniche di debugging e nell'implementare procedure di sicurezza robuste e la verifica della conformità agli standard di sicurezza</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

| | |
|---|--|
| 6. Prodotto/Prodotti da realizzare | Schemi Ladder con il software Tiaportal della Siemens |
| 7. Competenze target | <p>P5 Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</p> <p>P7 Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione</p> |
| 8. Competenze trasversali | <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, |



| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 9. Saperi essenziali | Conoscenze e abilità effettivamente svolte | |
| | Contenuti | Abilità |
| | Uso del software TiaPortal per progettazione impianti di automazione con PLC S7-1200: Marcia e arresto di un motore con lampade di segnalazione; comando a due mani di marcia e arresto di un motore; marcia e arresto di due motori; marcia e arresto di un motore con uso di temporizzatori TON e TOFF; lampada lampeggiante; inversione di marcia di un motore; funzionamento semaforo; nastro trasportatore; uso del contatori CTU, CTD e CTUD; vari impianti industriali completi. | Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi automatici Identificare le caratteristiche funzionali di controllori a logica programmabile (PLC e microcontrollori). Realizzare programmi di complessità crescente relativi alla gestione di sistemi automatici in ambiente civile. |
| 10. Insegnamenti coinvolti | (TPSEE) Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici | |



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"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 | Attività su piattaforma FAD da parte del docente della disciplina. Non sono previste ore di accompagnamento di altri docenti. |
| 12. Prodotti /realizzazioni in esito | Simulazioni e modelli di impianti industriali reali |
| 13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | Nella valutazione finale si tiene conto: della situazione di partenza di ogni alunno del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti del progresso registrato del livello medio della classe dell'impegno dimostrato della partecipazione dei progressi effettuati dei risultati delle verifiche |



Elenco firmatari

Fausto Nocera

Firma di Fausto Nocera

Firma

Massimo Angeloni

Firma di Massimo Angeloni

Firma