

# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "SANDRO PERTINI"



ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E ARTIGIANATO: Manutenzione e assistenza tecnica  
ISTITUTO PROFESSIONALE SERVIZI: Enogastronomia e ospitalità alberghiera - Servizi Socio-sanitari  
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO: Turismo

34074 MONFALCONE (GO) via A. Boito, 56 tel. 0481 410441 - 413339 - fax 0481 486681  
C.F.: 90016920317 www.isispertini.edu.it e-mail: gois01100r@istruzione.it, gois01100r@pec.istruzione.it  
Sede associata: 34073 Grado (GO) via Zara, 1 tel. 0431 80152



## PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE

**DOCENTE: ALBANESE MICHELE**

**MATERIA: TECNOLOGIE ELETTRICO – ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

**CLASSE: 3AMT**

Anno scolastico 2025/2026

N. ore settimanali nella classe 5

Ore in compresenza 3

## **1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA**

### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe presenta un insufficiente e mediocre livello di preparazione. Gli studenti, per la quasi totalità, risultano deboli nelle competenze e abilità di base; la maggior parte sono in difficoltà nel seguire quanto viene spiegato loro in classe e nell'organizzazione dello studio domestico che risulta carente. Si denota una scarsa propensione all'approfondimento domestico. Interesse, partecipazione e attenzione in classe risultano selettivi e non sempre adeguati.

In questo primo periodo dell'anno, il clima di classe è sereno e a tratti collaborativo; buono è il rispetto delle regole.

### **FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:**

- ✓ Prove oggettive di valutazione (test, questionari, ecc.);
- Prove soggettive di valutazione (temi, relazioni, interrogazioni, ecc.);
- ✓ Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;
- ✓ Colloqui con gli alunni;
- ✓ Colloqui con le famiglie;
- ✓ Continuità didattica;
- Altro .....

## **2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

### **1. COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE – AREA GENERALE DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA CLASSE TERZA**

Nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

- ASSE DEI LINGUAGGI
- ✓ ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
- RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVA
- ASSE MATEMATICO
- ASSE STORICO-SOCIALE
- SCIENZE MOTORIE

**Competenze disciplinari della Classe TERZA***Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti*

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale (C.G.8)

Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro, della dignità della persona, dell'ambiente e del territorio, rispettando le normative specifiche dell'area professionale ed adottando comportamenti adeguati al contesto (C.G.11)

**ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE**

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze/contenuti e abilità, l'UDA di riferimento, il periodo di svolgimento e il numero di ore previste)

<b>COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)</b>					
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale (C.G.8)					
Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
Eseguire secondo le consegne ricevute la predisposizione per la successiva installazione della componentistica di un impianto di irrigazione  Eseguire il calcolo della componentistica elettrica per la realizzazione di un impianto di irrigazione completo di pompa sommersa/autoaddescante  Eseguire la programmazione degli interventi con comando da remoto	Principali norme di sicurezza che riguardano il settore specifico di riferimento  Proprietà elettriche della materia  Potenza, energia e rendimento elettrico  Generazione energia elettrica  Centrale termoelettrica, idroelettrica ed eolica	Impianti tecnologici e sicurezza	Primo quadrimestre	40	SI

<p>Riconoscere le parti principali di uno schema elettrico per la realizzazione di un impianto</p> <p>Eseguire la ricerca ed archiviazione di documentazione tecnica</p> <p>Lettura di uno schema logico e funzionale elettrico individuando guasti o anomalie</p> <p>Eseguire autonomamente semplificazioni di carichi multipli in serie e parallelo al fine della funzionalità degli impianti</p> <p>Eseguire dimensionamento di massima della potenza dell'impianto</p>	<p>Il disegno tecnico, la simbologia di settore ed il principio di funzionamento di semplici impianti idraulici-elettrici</p> <p>Tecniche di ricerca e di archiviazione di documentazione tecnica</p> <p>Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici di moderata complessità</p> <p>Legge di Ohm in c.c. - Resistenze in serie e parallelo – Partitori - Potenza in c.c.</p> <p>Condensatori e Campo Magnetico</p>	<p>Impianti idro-termo sanitari per civile abitazione</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>	<p>40</p>	<p>SI</p>

**COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)**

Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro, della dignità della persona, dell'ambiente e del territorio, rispettando le normative specifiche dell'area professionale ed adottando comportamenti adeguati al contesto (C.G.11)

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<p>Eseguire secondo le consegne ricevute la predisposizione per la successiva installazione della componentistica di un impianto di irrigazione</p>	<p>Principali norme di sicurezza che riguardano il settore specifico di riferimento</p> <p>Proprietà elettriche della materia</p>	<p>Impianti tecnologici e sicurezza</p>	<p>Primo quadrimestre</p>	<p>40</p>	<p>SI</p>

<p>Eseguire il calcolo della componentistica elettrica per la realizzazione di un impianto di irrigazione completo di pompa sommersa/autoaddescante</p> <p>Eseguire la programmazione degli interventi con comando da remoto</p>	<p>Potenza, energia e rendimento elettrico</p> <p>Generazione energia elettrica</p> <p>Centrale termoelettrica, idroelettrica ed eolica</p>				
<p>Riconoscere le parti principali di uno schema elettrico per la realizzazione di un impianto</p> <p>Eseguire la ricerca ed archiviazione di documentazione tecnica</p> <p>Lettura di uno schema logico e funzionale elettrico individuando guasti o anomalie</p> <p>Eseguire autonomamente semplificazioni di carichi multipli in serie e parallelo al fine della funzionalità degli impianti</p> <p>Eseguire dimensionamento di massima della potenza dell'impianto</p>	<p>Il disegno tecnico, la simbologia di settore ed il principio di funzionamento di semplici impianti idraulici-elettrici</p> <p>Tecniche di ricerca e di archiviazione di documentazione tecnica</p> <p>Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici di moderata complessità</p> <p>Legge di Ohm in c.c. - Resistenze in serie e parallelo - Partitori - Potenza in c.c.</p> <p>Condensatori e Campo Magnetico</p>	<p>Impianti idro-termo sanitari per civile abitazione</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>	<p>40</p>	<p>SI</p>

**2. COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE – AREA DI INDIRIZZO**  
**DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA CLASSE QUINTA**

Nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ○ ASSE DEI LINGUAGGI                     | ○ ASSE MATEMATICO      |
| ✓ ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO           | ○ ASSE STORICO-SOCIALE |
| ○ RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVA | ○ SCIENZE MOTORIE      |

**Competenze disciplinari della Classe QUINTA**

*Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti*

- Analizzare ed interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività (n.1)
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa del settore (n.2)
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore (n.4)
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente (n.6)

**ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE**

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze/contenuti e abilità, l'UDA di riferimento, il periodo di svolgimento e il numero di ore previste)

**COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)**

Analizzare ed interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività (n.1)  
 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa del settore (n.2)  
 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore (n.4)  
 Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente (n.6)

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
---------	----------------------	--------------------	------------------------	------------	---------------------------

<p>Eseguire secondo le consegne ricevute la predisposizione per la successiva installazione della componentistica di un impianto di irrigazione</p> <p>Eseguire il calcolo della componentistica elettrica per la realizzazione di un impianto di irrigazione completo di pompa sommersa/autoaddescante</p> <p>Eseguire la programmazione degli interventi con comando da remoto</p>	<p>Principali norme di sicurezza che riguardano il settore specifico di riferimento</p> <p>Proprietà elettriche della materia</p> <p>Potenza, energia e rendimento elettrico</p> <p>Generazione energia elettrica</p> <p>Centrale termoelettrica, idroelettrica ed eolica</p>	<p>Impianti tecnologici e sicurezza</p>	<p>Primo quadrimestre</p>	<p>40</p>	<p>SI</p>
<p>Riconoscere le parti principali di uno schema elettrico per la realizzazione di un impianto</p> <p>Eseguire la ricerca ed archiviazione di documentazione tecnica</p> <p>Lettura di uno schema logico e funzionale elettrico individuando guasti o anomalie</p> <p>Eseguire autonomamente semplificazioni di carichi multipli in serie e parallelo al fine della funzionalità degli impianti</p> <p>Eseguire dimensionamento di massima della potenza dell'impianto</p>	<p>Il disegno tecnico, la simbologia di settore ed il principio di funzionamento di semplici impianti idraulici-elettrici</p> <p>Tecniche di ricerca e di archiviazione di documentazione tecnica</p> <p>Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici di moderata complessità</p> <p>Legge di Ohm in c.c. - Resistenze in serie e parallelo - Partitori - Potenza in c.c.</p> <p>Condensatori e Campo Magnetico</p>	<p>Impianti idro-termo sanitari per civile abitazione</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>	<p>40</p>	<p>SI</p>

### 3. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie utilizzate:

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Metodo induttivo;
- Metodo deduttivo;
- Metodo esperienziale;
- Scoperta guidata;
- Metodo scientifico;
- Lavoro di gruppo;
- Ricerca individuale e/o di gruppo;
- Problem solving;
- Brainstorming;
- Altro .....

Indicare le strategie utilizzate:

- Lezione frontale;
- Lezione guidata;
- Lezione dibattito;
- Lezione multimediale;
- Attività di gruppo;
- Argomentazione/discussione;
- Attività laboratoriali;
- Attività di ricerca;
- Risoluzione di problemi;
- Attività simulata;
- Studio autonomo;
- Problem solving;
- Brain storming;
- Role playing;
- Learning by doing;
- E-learning;
- Altro .....

### 4. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di Testo: Tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni. Vol.1 - 2021
Autore Casa Editrice: Coppelli & Stortoni – Mondadori Scuola

Indicare strumenti e attrezzature utilizzati:

- Laboratori;
- Palestra coperta;
- Palestra scoperta;
- Computer;
- Testi di consultazione;
- Lavagna luminosa;
- LIM;
- Videocamera;
- Sussidi multimediali;
- Audio-registratore;
- Fotocopie;
- Altro DISPENSE – SCHEDE TECNICHE

### 5. MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

Indicare le tipologie di prove di verifica utilizzati:

- |  |                         |                   |
|--|-------------------------|-------------------|
| ✓ Test;                                | ○ Sviluppo di progetti; | ✓ Interrogazioni; |
| ✓ Questionari;                         | ○ Temi;                 | ○ Prove grafiche; |
| ✓ Relazioni;                           | ○ Saggi brevi;          | ✓ Prove pratiche; |
| ○ Analisi testuale;                    | ○ Traduzioni;           | ○ Test motori;    |
| ✓ Risoluzione di problemi ed esercizi; | ○ Articoli di giornale; | ○ Altro .....     |

## 6. MODALITA' DI RECUPERO

Per le ore di recupero, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- |  |   |
|--|---|
| ✓ Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; | ✓ Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; |
| ✓ Attività guidate a crescente livello di difficoltà;  | ○ Altro .....   |

## 7. MODALITA' DI APPROFONDIMENTO

Per le ore di approfondimento, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- |  |   |
|--|---|
| ✓ Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti; | ✓ Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro; |
| ✓ Impulso allo spirito critico e alla creatività;    | ○ Altro .....   |

Monfalcone, 13/12/2025

Il Docente  
PROF. ALBANESE MICHELE