

# 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: Pauli Michel, Maggio Angela**

**MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA**

**CLASSE: 4AMT**

Anno scolastico 2025/2026

N. ore settimanali nella classe 4

Ore in compresenza 3

## 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

**Profilo generale della classe** La classe 4<sup>a</sup> AMT presenta una fisionomia complessa e fortemente polarizzata ("spaccata in due"). Si individua un nucleo ristretto di studenti che partecipa con costanza, dimostrando interesse e buona autonomia operativa. A fronte di questo gruppo trainante, la maggioranza della classe manifesta significative difficoltà di concentrazione e motivazione, necessitando di continue sollecitazioni e di un'azione didattica mirata al recupero costante dei contenuti.

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

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Prove oggettive di valutazione (test, questionari, ecc.);                | <input type="checkbox"/> Colloqui con le famiglie; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prove soggettive di valutazione (temi, relazioni, interrogazioni, ecc.); | <input type="checkbox"/> Continuità didattica;     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;         | <input type="checkbox"/> Altro .....               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui con gli alunni;   |  |

## 2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

### **1. COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE – AREA GENERALE**

#### ***DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA CLASSE 4AMT***

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.

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ASSE DEI LINGUAGGI                      | <input type="checkbox"/> ASSE MATEMATICO      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO | <input type="checkbox"/> ASSE STORICO-SOCIALE |
| <input type="checkbox"/> RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVA  | <input type="checkbox"/> SCIENZE MOTORIE      |

<b>Competenze disciplinari della Classe 4AMT</b>
--

### **COMPETENZE DELLA DISCIPLINA DEFINITE ALL'INTERNO DEI DIPARTIMENTI**

- **IP.CI.M.01:** Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.
- **IP.CI.M.03:** Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti.
- **IP.CI.M.06:** Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione.

### **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: IP.CI.M.01 - Analizzare e interpretare schemi di apparati e impianti (Termoidraulica).**

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

<p><b>IP.CI.M.01.A1</b> Realizzare e interpretare schemi di impianti di riscaldamento.</p> <p><b>IP.CI.M.01.A3</b> Individuare componenti e dimensionare elementi radianti.</p>	<p><b>IP.CI.M.01.C3</b> Schemi logici e funzionali di impianti termici.</p> <p><i>Contenuti specifici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ciclo dell'acqua e Rete di distribuzione:</b> Principi idraulici di base.</li> <li>• <b>Dimensionamento:</b> Calcolo tubature a partire dalla portata; dimensionamento radiatori in base al volume.</li> <li>• <b>Generatori:</b> La Caldaia e le sue</li> </ul>	<p><b>UDA 1: IMPIANTI DI RISCALDAMENTO</b></p>	<p>Nov - Gen</p>	<p>30</p>	<p>Si</p>
---	---	--	------------------	-----------	-----------

	<p>componenti principali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentazione tecnica: consultazione manuali.</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--

**COMPETENZA: IP.CI.M.03 - Collaborare nelle attività di assistenza tecnica e manutenzione (Macchine a Fluido).**

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

<p><b>IP.CI.M.03.A1</b> Identificare caratteristiche e funzionamento di macchine idrauliche.</p> <p><b>IP.CI.M.03.A3</b> Individuare le cause di guasto in sistemi di pompaggio.</p>	<p><b>IP.CI.M.03.C3</b> Specifiche tecniche di macchine operatrici e motrici.</p> <p><i>Contenuti specifici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Macchine Idrauliche:</b> Operatrici (Pompe) e Motrici.</li> <li>• <b>Installazione:</b> Collegamento serie/parallelo di elettropompe.</li> <li>• <b>Manutenzione:</b> Interventi di smontaggio e revisione pompe.</li> </ul>	<p><b>UDA 2: IMPIANTI SOLLEVAMENTO ACQUE</b></p>	<p>Feb - Apr</p>	<p>30</p>	<p>Sì (3h)</p>
--	---	--	------------------	-----------	----------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curve caratteristiche (lettura guidata).</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--

<b>COMPETENZA: IP.CI.M.06 - Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione.</b>					
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze/contenuti</b>	<b>UDA di riferimento</b>	<b>Periodo di svolgimento</b>	<b>Numero ore</b>	<b>Compresenza (se prevista)</b>

<p><b>IP.CI.M.06.A2</b> Applicare misure di prevenzione nelle centrali termiche.</p> <p><b>IP.CI.M.03.A4</b> Utilizzare strumenti di misura per verifiche funzionali.</p>	<p><b>IP.CI.M.06.C1</b> Riferimenti normativi settore termoidraulico.</p> <p><i>Contenuti specifici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interventi pratici:</b> Manutenzione ordinaria caldaie e pompe di calore.</li> <li>• Normative di sicurezza per impianti in pressione e ad alta temperatura.</li> <li>• Diagnostica guasti comuni e procedure di messa in sicurezza.</li> </ul>	<p><b>UDA 1/2</b> (Trasversale)</p>	<p>Mag - Giu</p>	<p>15</p>	<p>Si (3h)</p>
---	--	---	------------------	-----------	----------------

### 3. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie utilizzate:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale;  | <input checked="" type="checkbox"/> Metodo esperienziale; | <input checked="" type="checkbox"/> Ricerca individuale e/o di gruppo; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata; | <input checked="" type="checkbox"/> Scoperta guidata;     | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving;                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo;  | <input checked="" type="checkbox"/> Metodo scientifico;   | <input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming;                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metodo deduttivo;  | <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo;     | <input type="checkbox"/> Altro .....                                   |

Indicare le strategie utilizzate:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale;           | <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali;  | <input checked="" type="checkbox"/> Brain storming;    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione guidata;            | <input checked="" type="checkbox"/> Attività di ricerca;     | <input checked="" type="checkbox"/> Role playing;      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dibattito;          | <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi; | <input checked="" type="checkbox"/> Learning by doing; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale;       | <input checked="" type="checkbox"/> Attività simulata;       | <input checked="" type="checkbox"/> E-learning;        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività di gruppo;         | <input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo;         | <input type="checkbox"/> Altro .....                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Argomentazione/discussione; | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving;         | <input type="checkbox"/>                               |

### 4. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di Testo: .....

Autore, Casa Editrice: .....

Indicare strumenti e attrezzature utilizzati:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Laboratori; | <input checked="" type="checkbox"/> Testi di consultazione; | <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali; |
| <input type="checkbox"/> Palestra coperta;      | <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa;       | <input type="checkbox"/> Audio-registratore;              |
| <input type="checkbox"/> Palestra scoperta;     | <input checked="" type="checkbox"/> LIM;                    | <input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie;            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Computer;   | <input type="checkbox"/> Videocamera;                       | <input type="checkbox"/> Altro .....                      |

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

Indicare le tipologie di prove di verifica utilizzati:

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test; | <input type="checkbox"/> Questionari; | <input checked="" type="checkbox"/> Relazioni; |
|---|---------------------------------------|--|

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Analisi testuale;                               | <input type="checkbox"/> Saggi brevi;               | <input checked="" type="checkbox"/> Prove grafiche; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi; | <input type="checkbox"/> Traduzioni;                | <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sviluppo di progetti;                | <input type="checkbox"/> Articoli di giornale;      | <input type="checkbox"/> Test motori;               |
| <input type="checkbox"/> Temi;   | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni; | <input type="checkbox"/> Altro .....                |

## **6. MODALITA' DI RECUPERO**

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

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; | <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà;  | <input type="checkbox"/> Altro .....  |

## **7. MODALITA' DI APPROFONDIMENTO**

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

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti; | <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività;    | <input type="checkbox"/> Altro .....  |

Monfalcone, 14/12/2025

Il Docente  
Pauli Michel