



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)

Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

**TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE APPLICAZIONI
CLASSI TERZE**

INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA APPARATI E IMPIANTI
CIVILI E INDUSTRIALI

A.S. 2021-2022

COMPETENZA N° 1

MODULO N° 1

Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi

Sviluppo cronologico :

X 1° quadrimestre

X 2° quadrimestre

Livello :

x accoglienza/ raccordo anno precedente

o sviluppo

Modalità di verifica:

X Quesiti aperti

X Quesiti a risposta chiusa multipla

X Progetto/disegno/ esercitazione pratica

X Prova orale

Metodologie:

Lezione frontale

Lezione partecipata

Lavoro di gruppo

Discussione guidata



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)

Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.	3	Scientifico, tecnologico, professionale	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di moderata complessità. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità con le caratteristiche adeguate.	Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici di moderata complessità.	Circuiti elettrici C.C. Utilizzo di software di simulazione di funzionamento di circuiti

ABILITA' MINIME:

Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti.

CONOSCENZE ESSENZIALI:

Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.

ARGOMENTI MINIMI: resistenze in serie e in parallelo; legge di Ohm; principi di Kirchhoff.

COMPETENZA N° 3 MODULO N° 2

Eeguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la

Sviluppo cronologico:

- X 1° quadrimestre
- X 2° quadrimestre

Livello:

- x accoglienza / raccordo anno precedente
- o sviluppo

Modalità di verifica:



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)

Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



- X Quesiti aperti
- X Quesiti a risposta chiusa multipla
- X Progetto/disegno/ esercitazione pratica
- X Prova orale

Metodologie:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lavoro di gruppo
- Discussione guidata

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Eseguire, in modo guidato, attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti e di parti dei veicoli a motore ed assimilati.	3	Scientifico, tecnologico, professionale	<p>Reperire la documentazione tecnica per ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto.</p> <p>Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di semplici apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche.</p> <p>Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti.</p>	<p>Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria e compilazione dei documenti che accompagnano la stessa.</p> <p>Struttura e funzionamento di semplici macchine, impianti e apparati.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di semplici apparecchiature e impianti.</p>	<p>Analisi dei guasti</p> <p>Strumenti di misura</p> <p>Energia, potenza, rendimento in</p>

ABILITA' MINIME:

Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto.

CONOSCENZE ESSENZIALI:

Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO
SERALE)**

**Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT**



ARGOMENTI MINIMI: resistenze in serie e in parallelo; legge di Ohm; principi di Kirchhoff.