



**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 QUINTE**

INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA APPARATI E  
IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI

A.S. 2022-2023

**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 predisponendo le attività.	4	Scientifico, tecnologico, professionale	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.  Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni.  Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.  Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità con le caratteristiche adeguate.	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.  Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.  Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.  Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.	Circuiti di azionamenti elettrici  Circuiti di prove sulle macchine elettriche

### ABILITA' MINIME:

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

Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni.

### CONOSCENZE ESSENZIALI:

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

### ARGOMENTI MINIMI:

Azionamenti elettrici



# 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 N° 4

### MODULO N° 2

**Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.**

#### 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

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.	4	Scientifico, tecnologico, professionale	<p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.</p> <p>Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine</p>	<p>Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.</p> <p>Normativa sulla certificazione dei prodotti.</p>	<p>Strumenti di misura.</p> <p>Energia, potenza e rendimento in C.A.</p> <p>Macchine elettriche.</p>



# 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



			del rilascio delle certificazioni di conformità.	Marchi di qualità.	
--	--	--	--	--------------------	--

### ABILITA' MINIME:

Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo.

Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura.

### CONOSCENZE ESSENZIALI:

Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze.

Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo.

### ARGOMENTI MINIMI:

Trasformatore