



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 E TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
CLASSI QUINTE**

INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA 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	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni.</p> <p>Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità. di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità.</p>	<p>Impianti industriali in logica programmabile</p> <p>Linguaggi di programmazione COP e AWL</p> <p>Trasformazione degli schemi funzionali in schemi ladder</p>

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:

PLC



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	4	Scientifico, tecnologico, professionale	Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.	Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.	Strumenti di misura. Errori strumentali.



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



rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.			Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.	Normativa sulla certificazione dei prodotti. 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:

Normativa sulla certificazione di prodotti

Registri di manutenzione

ARGOMENTI MINIMI:

Misure elettriche.

COMPETENZA N° 5

MODULO N° 3

Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

Sviluppo cronologico :

x 1° quadrimestre

x 2° quadrimestre

Livello :

X accoglienza/ raccordo anno precedente

o sviluppo

Verifica:

X Quesiti aperti

X Quesiti a risposta chiusa multipla

X Progetto/disegno/esercitazione pratica



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 Prova orale

Metodologie:

Lezione frontale

Lezione partecipata

Lavoro di gruppo

Discussione guidata

COMPETENZA INTERMEDIA	LIVELLI (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE	ARGOMENTI
Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.	4	Scientifico, tecnologico, professionale	Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.	Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.	Preventivi Strategia di approvvigionamento delle scorte Approvvigionamento basato sul livello di riordino e lo stock di sicurezza

ABILITA' MINIME:

Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo.

CONOSCENZE ESSENZIALI:

Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.

ARGOMENTI MINIMI:

Preventivi