



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

TECNOLOGIA E TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

BIENNIO

A.S. 2021- 2022

Presentazione: PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DIPARTIMENTO INDIRIZZO
MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA MEZZI DI TRASPORTO

COMPETENZA N.1

MODUL N.1

**Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e
dispositivi predisponendo le attività**

Presentazione: PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DIPARTIMENTO MECCANICO A.S.
2020/2021 INDIRIZZO MEZZI DI TRASPORTO

MODULO N.1 : NORME TECNICHE DEL DISEGNO: PROIEZIONI, RAPPRESENTAZIONE DI ASSEMBLAGGI DI PEZZI MECCANICI. SCHEMI DI IMPIANTI

COMPETENZA INTERMEDIA	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI	LIVELLI Quadro nazionale delle qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENT O



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



<p>Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi</p>	<ul style="list-style-type: none">Realizzare e interpretare disegni e schemi di semplici dispositivi e impianti meccanici, elettrici ed elettronici.Interpreta le condizioni di funzionamento di impianti di moderata complessità	<ul style="list-style-type: none">Norme e tecniche di rappresentazione grafica di semplici apparati impianti e dispositivi.Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di semplici apparati, impianti e dispositivi. <p>Schemi logici e funzionali di semplici apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici</p>	<p>Disegno tecnico: quadrilatero e poligoni regolari. Procedimento per la costruzione di poligoni regolari.</p> <p>Le proiezioni ortogonali di solidi e gruppi di solidi</p> <p>Sviluppo di poliedri regolari. Sezioni di solidi. Intersezione e compenetrazione di solidi.</p> <p>I vari tipi di assonometrie. Le prospettive</p> <p>Nozioni di base del disegno di macchine. Viste e sezioni. La quotatura, alberi di trasmissione. Collegamenti per trasmissione di potenza; chiavette, linguette alberi scanalati. Collegamenti con spine coniche e cilindriche. Organi filettati. Tolleranze dimensionali e rugosità.</p> <p>Tabelle e grafici, diagrammi di flusso. Semplici schemi</p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p>Asse scientifico tecnologico</p> <p>Asse dei linguaggi</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



	<p>indicate in schemi e disegni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare componenti, strumenti con le caratteristiche adeguate 	e fluidici.	<p>di impianti meccanici ed elettrici. Dispositivi di regolazione controllo e sicurezza degli impianti</p> <p>Semplici Schemi di circuiti pneumatici</p>		
--	---	-------------	--	--	--

Sviluppo cronologico	<ul style="list-style-type: none"> • 1 quadrimestre • 2 quadrimestre X Trasversale
Ore previste	60
Livello	<ul style="list-style-type: none"> • Accoglienza / raccordo anno precedente X Sviluppo
Verifica	<ul style="list-style-type: none"> X Quesiti aperti X Quesiti a risposta chiusa multipla • Riempimenti • Vero e falso X Progetto/ disegno /Produzione X Prova orale X Prova di laboratorio
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> X Lezione frontale X Lezione partecipata X Lavoro di gruppo X Discussione guidata X Simulazioni • Flipped classroom



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.6

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

MODUL N.2 NORME DI SICUREZZA SUL LAVORO: PROCEDURE DI SICUREZZA, CRITERI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

COMPETENZA INTERMEDIA	ABILITA' GRADUATE IN BASE AI LIVELLI QNQ	CONOSCENZE	ARGOMENTI	LIVELLI Quadro nazionale delle qualifiche (QNQ)	ASSE DI RIFERIMENTO
Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.	Valutare i rischi connessi al lavoro. Applicare le misure di prevenzione. Usare i DPI e DPC Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro. Controllare la propria e l'altrui salute e sicurezza in situazioni di emergenza.	Principali riferimenti normativi alla sicurezza e alla tutela ambientale Criteri di prevenzione e protezione relativi a semplici operazioni di manutenzione su apparati e sistemi. Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino.	Testo unico sulla sicurezza Dlgs 81/08, Informazione e formazione degli addetti sul posto di lavoro. • Requisiti degli ambienti di lavoro • Segnaletica antinfortunistica • DPI	2	Asse scientifico tecnologico



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



		Dispositivi e procedure di allerta in caso di emergenza	(dispositivi di protezione individuale)		
--	--	---	---	--	--

Sviluppo cronologico	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 quadrimestre ● 2 quadrimestre X Trasversale
Ore previste	6
Livello	<ul style="list-style-type: none"> ● Accoglienza / raccordo anno precedente X Sviluppo
Verifica	<ul style="list-style-type: none"> X Quesiti aperti X Quesiti a risposta chiusa multipla ● Riempimenti ● Vero e falso X Progetto/ disegno /Produzione X Prova orale X Prova di laboratorio
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> X Lezione frontale X Lezione partecipata X Lavoro di gruppo X Discussione guidata X Simulazioni ● Flipped classroom



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



ABILITA' MINIME E CONOSCENZE ESSENZIALI ALLA FINE DEL SECONDO ANNO:

ABILITA' MINIME

- realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici attrezzature dispositivi e impianti
- Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate.
- Valutare i rischi connessi al lavoro
- Applicare le misure di prevenzione

CONOSCENZE ESSENZIALI

- Norme e tecniche di rappresentazione grafica
- Rappresentazione esecutiva di organi meccanici
- Legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale

ARGOMENTI

Proiezioni ortogonali, lettura del disegno, rappresentazione di componenti meccanici, rappresentazione di collegamenti meccanici, schematizzazione di semplici impianti meccanici ed elettrici.

Componenti principali degli impianti.

Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza



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

