

**ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"**

**PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2025/2026**

**INDIRIZZO SCOLASTICO: BIENNIO IT**

**DISCIPLINA:**

**Tecnologia e Tecniche di  
Rappresentazione Grafica**

**ORE SETTIMANALI: 3**

**TOTALE ANNUALE : 99**

**CLASSI: Prime**

**INSEGNANTI: Gaeta A. - Golfrè Andreasi P. - Cremona P. - Bombonati A.  
D'Abbronzio S. - Morselli A. - Consoli N.**

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):**

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO (*)	ORE DI LEZIONE
1. Introduzione alla disciplina: elementi di base per un primo approccio al disegno tecnico	Settembre	6
2. Disegno di forme piane	Settembre Ottobre Novembre	33
3. Sicurezza degli ambienti di vita e del lavoro	Novembre Dicembre	10
4. Le forme nello spazio e la rappresentazione nel piano	Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile	30
5. Metrologia di base	Febbraio, Marzo,	10
6. Le proprietà dei materiali metallici	Aprile, Maggio	10

(\*) I periodi indicati sono da intendersi come indicativi, poiché la successione temporale delle U.D. potrebbe subire variazioni. In tutti i modi saranno rispettate le propedeuticità degli argomenti.

**RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE:**

Firma del Coord. Disc. *Antonio Gaeta*

**UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1**

**Titolo: Introduzione alla disciplina: elementi di base per un primo approccio al disegno tecnico**

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Riferimenti storici</li><li>2. Strumenti, attrezzi per il disegno e loro utilizzo</li><li>3. Formato fogli e tipi di linea ecc.</li><li>4. Elementi geometrici di base</li></ol>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<b>F , D, T , FDS</b>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	<b>I, PG</b>
DURATA (IN ORE)	<b>6</b>

**UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2**

**Titolo: Disegno di forme piane**

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Costruzioni geometriche fondamentali</li><li>2. Costruzione di poligoni: triangolo, quadrato, pentagono, esagono, ottagono.</li><li>3. Suddivisione di segmenti e di circonferenze in parti uguali</li><li>4. Tangenti e raccordi: rette-circonferenze, circonferenza-circonferenza</li><li>5. Curve policentriche: ovolo, ovale</li><li>6. Curve coniche: ellisse</li></ol>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<b>F – D – E – FDS - FDA</b> <b>T - E</b>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	<b>PG</b>

DURATA (IN ORE)	33
<b>UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3</b> <b>Titolo: Sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro</b>	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	Salute: tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro. Ergonomia.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	F, D, G, A, SI, FDS  F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S, I
DURATA (IN ORE)	10

<b>UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4</b> <b>Titolo: Le forme nello spazio e la rappresentazione sul piano</b>	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	1. Scale di riduzione ed ingrandimento 2. Rappresentazione in scala 3. I metodi di rappresentazione 4. Le proiezioni ortogonali degli elementi geometrici e delle figure piane 5. Le assonometrie ortogonali ed oblique (Isometrica e Cavaliera)
METODOLOGIA E (pt 1 e 2)	F, D, E, EG, FDS- FDA
STRUMENTI DIDATTICI	T, E
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	I, T, PG
DURATA (IN ORE)	30

**UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5**

**Titolo: Metrologia di base**

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<b>Le unità di misura del SI. Gli strumenti di misura: calibro ventesimale, micrometro Gli errori di misura</b>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<b>F, D, G, EP, A, SI, FDS E, L, F</b>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	<b>T, PL</b>
DURATA (IN ORE)	<b>10</b>

**UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6**

**Titolo: Le proprietà dei materiali metallici**

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<b>1. La natura dei materiali 2. Le proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche.</b>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<b>F, D, A, FDS T, F</b>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	<b>T, I</b>
DURATA (IN ORE)	<b>10</b>

**Osservazioni:** Qualora lo si ritenesse necessario, i docenti di teoria e laboratorio, durante le ore in compresenza destinate al laboratorio potranno stabilire, in comune accordo, di ricorrere alla suddivisione della classe in due gruppi per attivare eventuali recuperi e potenziamenti in itinere.

**La successione dello svolgimento delle Unità Didattiche può, in base alle varie esigenze, essere cambiata; ovviamente si rispetteranno le propedeuticità.**

**(1) METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO (previste eventualmente a distanza):**

F = Lezione frontale classica  
FDS = Lezione frontale a distanza sincrona  
FDA = Lezione frontale a distanza asincrona  
I = Lezione interattiva, articolata con interventi  
D = Discussione in aula  
De = Debating  
L = Laboratorio  
E = Esercitazione individuale  
G = Lavori, esercitazioni di gruppo  
M = Costruzione di mappe concettuali  
P = Problem solving  
EG = Esercitazione grafica  
EN = Esercitazione numerica  
EP = Esercitazione pratica  
A = Utilizzo di audiovisivi  
T = Analisi di testi, manuali, depliant  
S = Stage  
V = Visite guidate  
SI = Supporti informatici  
RP = Role play

**(2) STRUMENTI DIDATTICI**

T = Riferimento al testo in adozione  
E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato  
L = Esperienze in Laboratorio  
F = Video  
S = Software applicativi

**(3) STRUMENTI DI VERIFICA**

S = Prova scritta  
I = Interrogazione orale  
T = Test  
D = Interrogaz. dialogata con la classe  
P = Prova pratica  
PG = Prova grafica  
PL = Prova pratica di Laboratorio

SG = Prova scritta-grafica

R = Relazioni

G = valutazione del lavoro di gruppo