

ISTITUTO SUPERIORE “ENRICO FERMI”		
PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2024/2025		
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. - Morselli A.		
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. <i>Antonio Gaeta</i>		

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">1. Riferimenti storici2. Strumenti, attrezzi per il disegno e loro utilizzo3. Formato fogli e tipi di linea ecc.4. Elementi geometrici di base
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	F , D, T , FDS
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	I, PG
DURATA (IN ORE)	6

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2

Titolo: Disegno di forme piane

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none">1. Costruzioni geometriche fondamentali2. Costruzione di poligoni: triangolo, quadrato, pentagono, esagono, ottagono.3. Suddivisione di segmenti e di circonferenze in parti uguali4. Tangenti e raccordi: rette-circonferenze, circonferenza-circonferenza5. Curve policentriche: ovolo, ovale6. Curve coniche: ellisse
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	F – D – E – FDS - FDA T - E
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	PG

DURATA (IN ORE)	33
UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 Titolo: Sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro	
CONTENUTI DELL'UNITÀ 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

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4 Titolo: Le forme nello spazio e la rappresentazione sul piano	
CONTENUTI DELL'UNITÀ 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	Le unità di misura del SI. Gli strumenti di misura: calibro ventesimale, micrometro Gli errori di misura
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	F, D, G, EP, A, SI, FDS E, L, F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	T, PL
DURATA (IN ORE)	10

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6

Titolo: Le proprietà dei materiali metallici

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

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