ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2026/2027

INDIRIZZO SCOLASTICO:

☐ BIENNIO IT X TRIENNIO IT ☐ LSSA

DISCIPLINA:	ORE SETTIMANALI: 5 (3)	CLASSI:
Disegno, Progettazione e Organizzazione ind.le	TOTALE ANNUALE : 165	5AMME, 5BMME, 5CMME, 5SMME

INSEGNANTI: G. Voce, P. Varone, M. Schiavo, K. Nosari, N. Adinolfi, P. Mazza, G. Verona, G. Lascala

PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
1. SALUTE E SICUREZZA IN AMBIENTE DI LAVORO	Novembre	5
2. IL SISTEMA AZIENDA	Novembre	15
3. ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI, COSTI E LAYOUT	Dicembre/ Gennaio	20
4. PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE	Gennaio/ Febbraio	40
5. DISEGNO DI PROGETTAZIONE	Marzo/ Aprile	30
6. LA QUALITA'	Maggio/Giugno	25

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: **prof. Gisberto Voce**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1 **SALUTE E SICUREZZA IN AMBIENTE DI LAVORO**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- Salute e sicurezza al VDT (FDS,FDA) - D.Lgs. 81/08 (FDS,FDA) - Sistema qualità: ISO 9000 / ISO 14000 - Legame tra qualità, sicurezza e ambiente L'attività grafica sarà svolta utilizzando i programmi di disegno Autocad e Inventor
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	**Metodologia** : F, I, D, AA, L, FDA,FDS **Strumenti didattici** : A, R, DD
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	T, P
DURATA (IN ORE)	**5**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 **IL SISTEMA AZIENDA**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- Il sistema azienda: produzione artigianale, produzione in serie (FDS,FDA) - Funzioni aziendali (FDS,FDA) - Strutture organizzative (FDS,FDA) L'attività grafica sarà svolta utilizzando i programmi di disegno Autocad e Inventor
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	**Metodologia**: F, I , D, E, G, P, EG, EP, T, SI, CLIL,FDS, FDA **Strumenti didattici**: T, E, L, S, Man
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	S, I, T, M
DURATA (IN ORE)	15

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 **ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI, COSTI E LAYOUT**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- La contabilità nelle aziende (FDS,FDA) - Costi (FDS,FDA) - Andamento costi/ produzione (FDS,FDA) - Centri di costo - Il piano di produzione - Tipi di produzione e processi (FDS,FDA) - Analisi preventiva dei costi (make or buy) - Lotto economico di produzione - Lay out degli impianti (FDS,FDA) - Magazzini e loro gestione (FDS,FDA) - Tecniche di programmazione - Analisi statistica e previsionale della produzione L'attività grafica sarà svolta utilizzando i programmi di disegno Autocad e Inventor
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	**Metodologia**: F, I , D, E, G, P, EG, EP, T, SI, CLIL,FDS,FDA **Strumenti didattici**: T, E, L, S, Man, A, AA, DD
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	S, I, T, M
DURATA (IN ORE)	20

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4 **PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- Trasformazione del disegno di un progetto in disegno di fabbricazione (FDS,FDA) - Criteri di impostazione dei cicli di lavorazione e/o montaggio (FDS,FDA) - Analisi critica del disegno di progetto (FDS,FDA) - Scelta dei processi di lavorazione e della sequenza delle fasi (FDS,FDA) - Impostazione di cicli in operazioni e fasi (FDS,FDA) - Scelta degli utensili e dei parametri di taglio (FDS,FDA) - Calcolo dei tempi (FDS,FDA) - Sviluppo di cicli di lavorazione (FDS,FDA) - Stesura del cartellino di lavorazione (FDS,FDA) - Analisi critica dei cicli di lavorazione e/o montaggio - Esercitazioni Scritto/grafiche (FDA) - Disegni e cicli di pezzi meccanici alla stazione grafica computerizzata (FDA) L'attività grafica sarà svolta utilizzando i programmi di disegno Autocad e Inventor
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	**Metodologia** : F, I, D, L, E, G, P, EG, EN, EP, T, SI, CLIL,FDS,FDA **Strumenti didattici** : T, E, L, A, AA, S, Man, R, DD
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	S, I, T, P, SG, PG
DURATA (IN ORE)	40

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5 **DISEGNO DI PROGETTAZIONE**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- Studio delle attrezzature per lavorazioni e/o montaggio (FDS,FDA) - Posizionamento dei pezzi (FDS,FDA) - Organi di appoggio e fissaggio (FDS,FDA) - Elementi di riferimento tra utensile e pezzo (FDS,FDA) - Collegamenti delle attrezzature alle MU - Progettazione di semplici attrezzature - Disegni esecutivi alla stazione grafica computerizzata (FDA) L'attività grafica sarà svolta utilizzando i programmi di disegno Autocad e Inventor
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	**Metodologia**: F, I , D, E, G, P, EG, EP, T, SI, AA, V, CL,FDS,FDA **Strumenti didattici**: T, E, L, S, Man, A, AA, DD
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	T, D, P, PG, S
DURATA (IN ORE)	30

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6 **LA QUALITA'**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- Il sistema qualità: la norma UNI EN ISO 9001:2008 (FDS,FDA) - Controllo statistico di qualità (CSQ) - Strumenti per il miglioramento della qualità L'attività grafica sarà svolta utilizzando i programmi di disegno Autocad e Inventor
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	**Metodologia** : F, I , D, E, G, P, EG, EP, T, SI,FDS,FDA **Strumenti didattici**: T, E, L, S, Man,R
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	S, I, T
DURATA (IN ORE)	25

(1) **METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO:**

F = Lezione frontale classica
I = Lezione interattiva, articolata con interventi
FDS=Lezione frontale a distanza sincrona
FDA = Lezione frontale a distanza asincrona
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
CL = Cooperative Learning
CLIL = Content & Language Integrated Learning

(2) STRUMENTI DIDATTICI

T = Riferimento al testo in adozione
E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato
L= Esperienze in Laboratorio
F= Filmati da Internet
A = Audiovisivi
AA = Audiovisivi autoprodotti
S = Software applicativi
R = Materiale reperito in rete
DD = Dispense docente
" Man" = Manuale

(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 (vedi rubrica lavoro coop in "riunione 1 settembre)
PM = Prodotto multimediale
M = Mappe concettuali per sintetizzare e rappresentare le informazioni