ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2026/2027

INDIRIZZO SCOLASTICO:

☐ BIENNIO IT ☒ TRIENNIO IT ☐ LSSA

DISCIPLINA: **Disegno, Progettazione e Organizzazione ind.le (DPO)**	ORE SETTIMANALI: 4 TOTALE ANNUALE : 132	CLASSI: 4AMME, 4BMME, 4CMME, 4SMME

INSEGNANTI: L. Falavigna, N. Consoli, C. La Ringa, K. Nosari, N. Adinolfi, L. Nardiello

PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
1. TOLLERANZE	Ott.-Nov.	12
2. ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO:PERNI E CUSCINETTI	Dic.-Gen.	12
3. ORGANI DI INTERCETTAZIONE DEL MOTO:GIUNTI E INNESTI	Marzo	10
4. ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO A DISTANZA:CINGHIE	Apr.-Mag.	10
5. ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO A DISTANZA:RUOTE DENTATE	Mag.-Giu.	12
6. LABORATORIO: FONDAMENTI DI INVENTOR	Ottobre	10
7. LABORATORIO: DISEGNI INERENTI ALLA PROGRAMMAZIONE SVOLTA	Nov. Giu.	50

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

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1 TOLLERANZE GEOMETRICHE	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	-Definizione di tolleranze geometriche (FDS,FDA) -Le tolleranze di forma -Le tolleranze di posizione -La quotatura funzionale, criteri di assegnazione delle quote e delle tolleranze(FDS,FDA) L'insegnante lavora in compresenza 2/4 moduli/settimana
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	Metodologia (1): F, D, E, G, P, T Strumenti didattici (2): T, E, Man, R
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	(3)I,PG,SG, T
DURATA (IN ORE)	12

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO:PERNI E CUSCINETTI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO o Alberi di trasmissione e loro perni(FDS,FDA) o Cuscinetti radenti(FDS,FDA) o Cuscinetti volventi, criteri di scelta e montaggio(FDS,FDA)
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	Metodologia (1): F, D, E, G, P, T Strumenti didattici (2): T, E, Man, R
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	(3) SG, I, T,
DURATA (IN ORE)	12

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 ORGANI DI INTERCETTAZIONE DEL MOTO:GIUNTI E INNESTI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	○ Giunti(FDS,FDA) ○ Innesti, frizioni, freni, ruote libere e limitatori di coppia (FDS,FDA) ○ Dispositivi di calettamento rapido (FDS,FDA) ○ Volani e regolatori ○ Molle
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	Metodologia (1): F, D, E, G, P, T Strumenti didattici (2): T, E, Man, R
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	(3)T, D, PG,SG,I
DURATA (IN ORE)	10

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4 ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO A DISTANZA:CINGHIE	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	-Trasmissioni con cinghie piatte (FDS,FDA) -Trasmissioni con cinghie trapezoidali (FDS,FDA) -Trasmissioni con cinghie dentate -Trasmissioni con funi metalliche
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	Metodologia (1): F, D, E, G, P, T Strumenti didattici (2): T, E, Man, R
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	(3) SG,I,T
DURATA (IN ORE)	10

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5 ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO A DISTANZA:RUOTE DENTATE	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	-Ruote di frizione (FDS,FDA) -Ruote dentate e catene -Ruote dentate e ingranaggi (FDS,FDA) -Ingranaggi a vite: • Forme costruttive dell'ingranaggio a vite • Rappresentazione dell'ingranaggio a vite su disegni -Ruotismi (FDS,FDA) -Riduttori (FDS,FDA)
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	Metodologia (1): F, D, E, G, P, T Strumenti didattici (2): T, E, Man, R
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	(3) SG,I,T
DURATA (IN ORE)	12

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6 LABORATORIO: INTRODUZIONE ALL'UTILIZZO DEL PROGRAMMA DI DISEGNO 3D INVENTOR	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- Disegno di uno schizzo - Realizzazione del solido - Messa In Tavola - Realizzazione di un assieme
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	Metodologia (1): F, I, D, L, E, G, EG, SI Strumenti didattici (2): T, E, S
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	(3) PG,I,T
DURATA (IN ORE)	8

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 7 LABORATORIO: DISEGNI INERENTI ALLA PROGRAMMAZIONE SVOLTA	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	- Disegni Meccanici in linea con la programmazione teorica.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	Metodologia (1): F, I, D, L, E, G, EG, SI Strumenti didattici (2): T, E, S
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE	(3) PG,I,T
DURATA (IN ORE)	52

(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
" " =

(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
S = Software applicativi
R = Materiale reperito in rete
" 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)
" " = …….