



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

del Prof. Laura Gallo e Francesco Marino

Docente di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica/Laboratorio

nella classe _1_____ sez. E_____ Indirizzo _Tecnologico_____

n° ore settimanali _3_____ Sede. _Marchi, via Guglielmo Marconi,16-51017 Pescia (PT)_____.

1. TESTO IN ADOZIONE

RAPPRESENTAZIONE E TECNOLOGIA INDUSTRIALE. VERDE TERZA EDIZIONE SERGIO SAMMARONE-S.MARCHETTI ZANICHELLI
ISBN:978 88 08 59994 0

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

<https://www.tecnologiaduepuntozero.it/>

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE *(specificare se in riferimento al testo in adozione o altro)*

Strumenti tradizionali e loro uso:

- Descrizione degli strumenti principali
- Uso corretto degli strumenti tradizionali
- Squadratura del foglio e uso delle squadre
- Il disegno a mano libera

Cenni sulle norme UNI:

-Tipi di linee

-Le quote

Costruzioni piane fondamentali:

- punto, retta,piano, angolo
- Costruzioni di poligoni
- Costruzioni di circonferenze, tangenti e raccordi
- Costruzione di curve policentriche aperte e chiuse (spirali, ovali e ovoli)
- Costruzione di coniche (ellisse, parabole e iperbole)
- Scale di riduzione e di ingrandimento

Proiezioni ortogonali:

- I principali solidi geometrici
- Metodi di rappresentazione grafica: le proiezioni
- Introduzione
- Triedro di riferimento e sua rappresentazione nel piano



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto_forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

- Convenzioni per la rappresentazione grafica
- Proiezioni ortogonali di figure piane
- Proiezioni di solidi geometrici
- Proiezioni di gruppi di solidi
- Sezioni e intersezioni di solidi
- Metrologia:
 - Elementi di metrologia
 - Il sistema Internazionale (SI)
- Misurazione e strumenti:
 - Strumenti di misura Lineari
 - Strumenti di misura angolari
 - Incertezza della misura
 - Tolleranza di lavorazione
 - Qualità della misura
 - Taratura degli strumenti
 - Caratteristiche degli strumenti di misura
- Calibro a Carsoio:
 - Caratteristiche funzionali
 - Caratteristiche costruttive
 - Impieghi
- Micrometro:
 - Caratteristiche funzionali
 - Caratteristiche costruttive
 - Lettura di misure
- Strumenti per misurare gli angoli:
 - Goniometro
- Materiali:
 - Proprietà dei materiali
 - Tipi di materiali
 - tipi di proprietà
- Proprietà fisiche:
 - Massa volumica
 - Capacità termica massica
 - Conducibilità termica e elettrica
 - Dilatazione termica
 - Temperatura di fusione
- Proprietà chimiche e strutturali:
 - Resistenza alla corrosione
 - Struttura del materiale
- Proprietà Meccaniche:
 - Sollecitazioni (trazione, compressione, taglio, flessione, torsione)
- Proprietà Tecnologiche:
 - Fusibilità
 - Saldabilità



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

- Malleabilità
- Piegabilità
- Duttilità
- Estrudibilità
- Imbutibilità
- Truciolabilità
- Acciaio:
- Produzione
- Colata
- Semilavorati
- Alluminio e le sue leghe:
- Caratteristiche
- leghe leggere
- Rame e le sue leghe:
- Caratteristiche
- Bronzi
- Ottoni
- Legno:
- Proprietà fisiche (Struttura/Aspetto/ Massa volumica/Ritiro e dilatazione/Conduktività)
- Proprietà meccaniche (Resistenza)
- Proprietà Tecnologiche (Fendibilità e tranciabilità/ Piegabilità/Truciolabilità/Levigabilità e Lucidità)
- Autocad:
- Ambiente di lavoro
- Operazioni fondamentali
- Immissione dei comandi
- Funzioni di assistenza al disegno:
- Orto
- Snap
- Puntatore
- Gestione dei file:
- Aprire e chiudere Autocad
- Aprire un disegno
- Creare un nuovo disegno
- Salvare un disegno
- Chiudere un disegno
- Comandi di disegno:
- punto/linea/raggio/rettangolo/poligono/cerchio/arco/ellisse/polilinea
- Comandi di modifica:
- Selezione oggetto
- Cancella/sposta/ruota/taglia/stira/estendi/allunga/copia speculare/raccordo/cima/offset/misura
- Modifica proprietà:
- Colore/tipo di linea/Spessore di linea/testo/Layer
- Quotatura:
- Inserimento quote/modifica dello stile di quota/modifica delle quote



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

Esercitazioni :

- Motivo geometrico
- Logo Google Chrome
- Marchio Isvor
- Logo Banca NtWest
- Pianta di un alloggio tipo
- Proiezioni ortogonali

Data, 13/06/24 PESCIA

L'Insegnante:

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico
(ove presente)