

# IIS DIONIGI SCANO

## PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022 / 2023

Docente: **Ezio Pireddu**

Classe **3 B MM**

Docente ITP: **Maurizio Picciau**

Disciplina: **Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale**

| MODULO DIDATTICO |                      | UNITÀ DIDATTICA |  | ARGOMENTI   |
|------------------|----------------------|-----------------|--|---|
| Modulo A         | La normativa tecnica | UD A1           | Terminologia e formato dei fogli da disegno        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Il disegno tecnico;</li><li>• Formati dei fogli da disegno e disposizione degli elementi grafici</li><li>• Piegatura dei fogli da disegno;</li></ul>  |
|                  |                      | UD A2           | I simboli, le linee, la scala                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Riquadri delle iscrizioni nei disegni tecnici;</li><li>• Le linee nel disegno tecnico: tipologia, spessore e applicazione nei disegni;</li><li>• La scala nei disegni tecnici;</li></ul>  |
|                  |                      | UD A3           | Le proiezioni ortogonali, le sezioni, la campitura | <ul style="list-style-type: none"><li>• Denominazione delle viste;</li><li>• Le proiezioni ortogonali: metodi di proiezione;</li><li>• Le proiezioni prospettiche;</li><li>• Le proiezioni assonometriche</li><li>• Viste particolari, parziali, locali</li><li>• Le sezioni</li><li>• Modalità di esecuzione delle sezioni</li></ul> |
|                  |                      | UD A4           | La quotatura                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Regole di quotatura;</li><li>• Elementi per la quotatura;</li><li>• Linee di riferimento;</li><li>• Linee di misura o porta-quotata;</li><li>• Terminali o frecce;</li><li>• Quota o dimensione</li><li>• Disposizione delle quote</li><li>• Sistemi di quotatura</li></ul>                   |
|                  |                      | UD A5           | Gli Enti di Normazione                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Le norme ISO, UNI, EN</li><li>• I Sistemi di Qualità</li><li>• UNI EN ISO 9001</li></ul>  |

# IIS DIONIGI SCANO

## PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022 / 2023

|          |                             |       |  |  |
|----------|-----------------------------|-------|--|--|
| Modulo B | Dispositivi di collegamento | UD B1 | Tolleranze di lavorazione e rugosità                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alle tolleranze di lavorazione</li> <li>• Indicazioni generali</li> <li>• Definizione di tolleranze di lavorazione</li> <li>• Le tolleranze nel sistema ISO</li> <li>• Accoppiamenti con gioco e con interferenza</li> <li>• Accoppiamenti foro-base e albero-base</li> <li>• Qualità e posizione delle tolleranze</li> <li>• La rugosità</li> <li>• Criteri per la scelta della rugosità</li> </ul>   |
|          |                             | UD B2 | I collegamenti meccanici smontabili: filettature, linguette, chiavette | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I collegamenti meccanici</li> <li>• Collegamenti meccanici smontabili e non smontabili</li> <li>• Collegamenti smontabili: le filettature</li> <li>• Profili delle filettature metriche</li> <li>• I passi delle filettature metriche ISO</li> <li>• Designazione delle filettature metriche ISO</li> <li>• Tipologie di filettature</li> <li>• Rappresentazione delle filettature nei disegni tecnici</li> <li>• Categorie della bulloneria in acciaio</li> <li>• Classi di resistenza di viti e dadi</li> <li>• Forma di viti e dadi</li> <li>• Collegamenti smontabili filettati</li> <li>• Accoppiamento con vite mordente</li> <li>• Collegamento con vite prigioniera</li> <li>• Organi di collegamento non filettati</li> <li>• Assi e alberi</li> <li>• Linguette e chiavette</li> <li>• Accoppiamenti con spine e perni</li> </ul> |

# IIS DIONIGI SCANO

## PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022 / 2023

|             |  |          |   |   |
|-------------|--|----------|---|---|
|             |  | UD<br>B3 | I collegamenti meccanici non smontabili | <ul style="list-style-type: none"><li>• Le saldature, cenni sulle fusioni</li><li>• Sistemi di saldatura</li><li>• Saldature autogene</li><li>• Saldature eterogenee</li><li>• Saldobrasatura</li><li>• Brasatura</li><li>• Preparazione dei lembi di saldatura (cianfrinatura)</li><li>• Saldatura con gas (ossiacetilenica)</li><li>• Saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito</li><li>• Saldatura TIG</li><li>• Saldatura MIG e MAG</li><li>• Saldatura ad arco sommerso</li><li>• Saldatura per punti</li><li>• Saldatura laser</li><li>• Saldatura a ultrasuoni</li><li>• Rappresentazione schematica delle saldature nei disegni tecnici</li><li>• Quotatura delle saldature</li><li>• Controllo delle saldature</li></ul> |
| LABORATORIO |  |          | Rappresentazione grafica al software:   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Orto</li><li>• Offset;</li><li>• Ruota</li><li>• Taglia</li><li>• Quota</li><li>• Specchia</li><li>• Foro multiplo</li><li>• Raccorda</li><li>• Cima</li><li>• Tolleranze e rugosità</li><li>• Crea Blocco</li><li>• Esplosi</li><li>• Stira</li><li>• Serie polare</li></ul>   |

Cagliari, 13 Giugno 2023

I Docenti

Prof. Ezio Pireddu

Prof. Maurizio Picciau

