

I.I.S. "Dionigi Scano"- Cagliari
Via Cesare Cabras - Monserrato (CA)

Anno Scolastico 2025/2026

TECNOLOGIA MECCANICA

CLASSE 3^a A [MM]

DOCENTE: *Francesco Stancampiano*
Davide Argiolas

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1 – SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

U.D.1 – MODULO GENERALE. Generalità. Definizione di Infortunio, Malattia Professionale, Pericolo, Danno e Rischio. Il D. Lgs 81/08. Le figure della sicurezza. Gli Obblighi del Datore di Lavoro. La Valutazione del Rischio. Il Servizio di Prevenzione e Protezione. Formazione e Informazione. I Dispositivi di protezione individuali e collettivi. La segnaletica di Sicurezza.

U.D. 2 – RISCHIO VIDEOTERMINALI. Il Videoterminale. Valutazione del rischio. Videoterminali requisiti minimi. Attrezzature: schermo, tastiera e dispositivi di puntamento, piano di lavoro, sedile di lavoro, computer portatili. Ambiente: spazio, illuminazione, rumore, radiazioni e microclima. Interfaccia elaboratore uomo. Sorveglianza sanitaria.

MODULO 2 – ELEMENTI DI DISEGNO E PROGETTAZIONE

U.D. 1 – **ORGANI DI COLLEGAMENTO AMOVIBILI.** Le filettature. Nomenclatura. Parametri caratteristici. Classificazione bulloneria in funzione delle categorie e della classe di resistenza. Le chiavette e le Linguette: Caratteristiche e nomenclatura. I giunti: rigidi, flessibili, elastici, idraulici, articolati, di sicurezza, magnetici.

MODULO 3 – ELEMENTI DI SALDATURA AD ARCO VOLTAICO

U.D. 1 – **LA SALDATURA AD ARCO.** La saldatura ad arco. La saldatrice. Giunti saldati e forma dei lembi. Parametri che condizionano la saldatura. Funzioni del rivestimento degli elettrodi. Tecniche di realizzazione dei cordoni. Classificazione degli elettrodi.

LABORATORIO

U.D. 1 – **Rappresentazione 2D di manufatti meccanici:** Esercitazioni di Disegno CAD con l'ausilio del software Autocad Educational:

- Realizzazione albero con diverse sezioni caratteristiche;
- Realizzazione di un albero con profili scanalati.
- Realizzazione di una puleggia.
- Realizzazione di un giunto rigido a dischi.
- Realizzazione del complessivo di una trasmissione a cinghie e dei particolari dei suoi componenti;

EDUCAZIONE CIVICA

Agenda 2030 : “Ecologia integrale”

- Significato di Overshoot Day.
- Aumento delle Temperature negli ultimi 150 anni.
- Conseguenze: i 9 punti di non ritorno.
- Conseguenze dei cambiamenti climatici nei paesi più poveri e esperienza nelle missioni. Restituzione attraverso un disegno di una tematica specifica (innalzamento del livello dei mari, migrazioni, agricoltura-cibo).
- Cause del cambiamento climatico.
- Chi e cosa inquina di più.
- L'impegno personale.

DIDATTICA ORIENTATIVA

- Sviluppo autoconsapevolezza per raggiungimento del successo scolastico e lavorativo.
- Le soft skills
- La piattaforma Unico, l'E-portfolio e il curriculum dello studente.

Monserato, Giugno 2026

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Francesco Scarpino". The signature is fluid and cursive, with a large initial 'F' and 'S'.