

# PROGETTAZIONE DIDATTICA

## DIPARTIMENTO DI MECCANICA

**Materia: Tecnologia meccanica**

**Anno di corso : 5<sup>^</sup>Meccanica**

Docente: Catalan- Paschini

Numero di ore settimanali: 6

Votazione:  orale  
 pratico

Libro di testo: -Corso di tecnologia meccanica -Vol.- III –Autore Giuseppe Grasso –Ed. Bruno Mondadori

### OBIETTIVI MINIMI

A fine anno lo studente dovrà:

**CONOSCERE:**

- Il principio di funzionamento delle macchine non tradizionali
- Principali tipi di corrosione .
- Principali sistemi di protezione dalla corrosione
- Schemi a blocchi di una macchina CNC
- Programmazione ISO-ECS
- Principali prove distruttive e non

**POSSEDERE:**

- Capacità di valutare il campo di impiego di una macchina non tradizionale
- Capacità di classificare i vari procedimenti di controllo distruttivo e non
- Capacità di valutare una prova di trazione

**SAPER FARE:**

- Una semplice protezione dalla corrosione di un materiale metallico
- Un semplice controllo non distruttivo
- Elaborare e correggere manualmente programmi in linguaggio ISO-ECS

**PROGRAMMAZIONE GENERALE PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI MINIMI - TECNOLOGIA MECCANICA V**

<b>Blocchi tematici</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Grado di approfondimento</b>	<b>Collegamenti interdisciplinari</b>	<b>Verifiche</b>
Lavorazioni non tradizionali	Conoscere il principio di funzionamento delle macchine non tradizionali Possedere la capacità di valutare il campo di impiego di una macchina non tradizionale	Ultrasuoni Elettroerosione Laser Fascio elettronico Plasma Lavorazioni chimiche Lavorazioni elettrochimiche Idrogetto	<input type="checkbox"/> Cognitivo - informativo <input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di applicazioni concettuali	Chimica Disegno	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale
Corrosione e protezione dei metalli	Conoscere i principali tipi di corrosione ed i relativi sistemi di protezione Saper fare una semplice protezione dalla corrosione di un materiale metallico	Corrosione in ambiente umido Corrosione a caldo Cinetica della corrosione elettrochimica Morfologie della corrosione Protezione catodica ,anodica Protezione con rivestimenti organici ,metallici ceramici	<input type="checkbox"/> Cognitivo - informativo <input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di analisi critica dei progetti	Chimica Disegno	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale
Controllo di qualità	Conoscere le principali prove distruttive e non Possedere la capacità di classificare i vari procedimenti di controllo non distruttivo Possedere la capacità di valutare una prova di trazione Saper fare un semplice controllo non distruttivo	Studio delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali Prove distruttive Controlli non distruttivi Metodi di controllo della qualità	<input type="checkbox"/> Cognitivo - informativo <input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di applicazioni concettuali	Disegno Meccanica	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale <input type="checkbox"/> Relazioni scritte di laboratorio
Macchine utensili a CNC	Conoscere lo schema a blocchi di una macchina CNC Conoscere la programmazione ISO-ECS Saper elaborare e correggere manualmente programmi in linguaggio ISO-ECS Lavorazioni con macchine CNC	Architettura delle macchine CNC Struttura a blocchi funzionali di un CNC Individuazione degli assi controllati e sistema di riferimento Programmazione manuale con videografica interattiva Programmazione automatica GTL Interfacciamento CAD/CAM/CNC	<input type="checkbox"/> Cognitivo - informativo <input type="checkbox"/> Comprensione concettuale <input type="checkbox"/> Capacità di analisi critica dei progetti	Disegno Sistemi	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Colloquio orale <input type="checkbox"/> Valutazione schede di programmazione