

PROGRAMMA SVOLTO 2025/2026

CLASSE: 5°A MM
MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO
INSEGNANTE : ROMERO Alberto – docente teorico
LIBRO DI TESTO: C. Di Gennaro, A.L.Chiappetta,A. Chillemi Corso di tecnologia meccanica
Vol. 3 – HOEPLI

Titolo	Contenuto
- Lavorazioni non convenzionali	• Richiami sulle tecniche convenzionali di lavorazione • Analisi dei limiti delle lavorazioni convenzionali • Analisi delle possibili soluzioni alternative
- Lavorazioni	• Elettroerosione a tuffo e a filo • Taglio Water Jet • Lavorazione a fascio elettronico • Lavorazione ad ultrasuoni • Lavorazione al plasma • Lavorazione laser • Lavorazioni elettrochimica • Tranciatura fotochimica

Titolo	Contenuto
- Introduzione -	• Differenza tra produzione sottrattiva e produzione additiva. • Concetto di RP • Sequenza del processo di prototipazione rapida • Vantaggi strategici e di produzione • Fattori che influenzano la qualità del prototipo
- Tecniche di prototipazione rapida	• Stereolitografia • Solid Ground Curing • Selective Laser Sintering • Fused Deposition Modeling • Laminated Object Manufacturing • Multi Jet Modeling • Altre tecniche di prototipazione rapida • Attrezzaggio rapido

Titolo	Contenuto
Introduzione	• Ambienti corrosivi • Influenza del pH • Forme di corrosione
- Meccanismi corrosivi	• Corrosione chimica • Corrosione elettrochimica • Corrosione nel terreno • Corrosione nel cemento armato
Protezione dei materiali metallici	• Metodi cinetici di protezione dalla corrosione • Rivestimenti • Preparazione della superficie per la protezione • Zincatura • Protezione catodica • Verniciatura

Titolo	Contenuto
Controlli non distruttivi	• Difetti e discontinuità • Difetti e discontinuità di produzione • Difetti e discontinuità di esercizio
Metodi di prova	• Criteri generali • Liquidi penetranti • Olografia • Termografia • Rilevazione fughe e prove tenuta • Emissione acustica • Magnetoscopia • Raggi X • Gammagrafia • Ultrasuoni • Metodo visivo • Correnti indotte • Estensimetria elettrica

Titolo	Contenuto
- Metodi e controlli statistici di processo	• Concetto di Qualità • Cenni alle certificazioni di qualità • Variabile, attributo, osservazione • Cenni alle distribuzioni Gaussiane • Controllo per variabili e per attributi

Mondovì 29/05/2026

Il docente
Romero Alberto

I rappresentanti degli studenti