

PROGETTAZIONE DIDATTICA

DIPARTIMENTO DI MECCANICA

Materia: Tecnologia meccanica

Anno di corso : 3[^]Meccanica

Docente: Catalan- Paschini

Numero di ore settimanali: 5

Votazione: orale
 pratico

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

OBIETTIVI MINIMI

A fine anno lo studente dovrà:

CONOSCERE:

- Funzionamento dei principali strumenti di misura
- Sistema di tolleranze ISO
- Principali materiali metallici e non metallici ,e relative proprietà fisiche ,chimiche ,meccaniche e tecnologiche
- Fasi del processo metallurgico dei materiali ferrosi ,rame ,alluminio ,compositi
- Principali norme antinfortunistiche

POSSEDERE:

- Capacità di descrivere i principali metodi di produzione per deformazione plastica, fusione e saldatura

SAPER FARE:

- Azzeramento di uno strumento di misura e verifica metrologica di un pezzo meccanico
- Prove di durezza
- Ciclo di lavorazione e relativa lavorazione al tornio di un semplice particolare di macchina
- Cordoni di saldatura

PROGRAMMAZIONE GENERALE PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI MINIMI -TECNOLOGIA MECCANICA III

Blocchi tematici	Oiettivi	Contenuti	Grado di approfondimento	Collegamenti interdisciplinari	Verifiche
Metrologia	Conoscere il funzionamento dei principali strumenti di misura Conoscere il sistema di tolleranze ISO Saper fare l'azzeramento di uno strumento di misura e la verifica metrologica di un pezzo meccanico	Unità di misura ,teoria degli errori ,strumenti di lavoro Errori di forma ,posizione, dimensionali Sistema di tolleranze ISO Errori microgeometrici e misura rugosità Misurazioni con micrometri, comparatori	Cognitivo – informativo Comprensione concettuale Capacità di applicazioni concettuali	Disegno Matematica	Test Colloquio orale Relazioni scritte
Materiali	Conoscere i principali materiali metallici e non metallici e relative proprietà fisiche ,chimiche meccaniche tecnologiche Conoscere le fasi dei processi produttivi del ferro ,rame ,alluminio ,compositi Saper fare prove di durezza	Proprietà fisiche ,chimiche ,meccaniche e tecnologiche Siderurgia ,classificazione degli acciai Leghe non ferrose e relativo processo produttivo Materiali compositi e sinterizzati Determinazione sperimentale proprietà meccaniche	Cognitivo – informativo Comprensione concettuale	Disegno Meccanica	Test Colloquio orale Relazioni scritte
Lavorazioni per deformazione plastica	Possedere la capacità di descrivere i principali metodi di produzione per deformazione plastica	Laminazione , trafilatura , estrusione , fucinatura Stampaggio , imbutitura , piegatura , calandratura	Cognitivo – informativo Comprensione concettuale	Disegno	Test Colloquio orale
Nozioni di fonderia e di saldatura	Possedere la capacità di descrivere i principali metodi di produzione per fusione e saldatura	Diagramma di lavorazione Colata in terra , in conchiglia e microfusione Saldature autogene Saldature eterogenee	Cognitivo – informativo Comprensione concettuale	Disegno	Test pratico Colloquio orale
Reparti di lavorazioni	Saper fare un ciclo di lavorazione e relative lavorazioni al tornio e al trapano Saper fare cordoni di saldatura Conoscere le principali norme antinfortunistiche	Macchine utensili tornio , trapano Tipologie di lavorazione Parametri di taglio Operazioni elementari di tornitura e foratura Lavorazioni su lamiere Prove di fusione e di saldature	Cognitivo – informativo Capacità di applicazioni concettuali	Disegno	Test pratico Fogli di lavorazione Relazioni scritte