



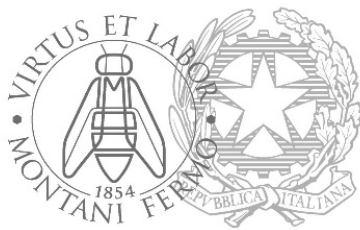
Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Meccanica, Meccatronica ed Energia
ARTICOLAZIONE	Meccanica e Meccatronica
ANNO DI CORSO	3°
DISCIPLINA	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 5 (di cui ore di laboratorio 3)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Orale/Grafico-Pratico

Competenze	
<p>Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p>	
Conoscenze	Abilità
<p>Proprietà chimiche, tecnologiche, meccaniche, tecniche ed elettriche. Microstruttura dei metalli. Celle elementari. Processi per l'ottenimento dei principali metalli ferrosi e non ferrosi. Processi di solidificazione e di deformazione plastica. Metallurgia delle polveri, processi di fusione e solidificazione Materiali e leghe, ferrose e non ferrose. Acciai e ghise e relativi costituenti strutturali. Designazione degli acciai, delle ghise e dei materiali non ferrosi. Unità di misura nei diversi sistemi normativi nazionali e internazionali. Principi di funzionamento della strumentazione di misura e di prova.</p>	<p>Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche chimiche. Analizzare i processi produttivi dei materiali di uso industriale. Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento. Valutare l'impiego dei materiali e le relative problematiche nei processi e nei prodotti in relazione alle loro proprietà. Padroneggiare, nei contesti operativi, strumenti e metodi di misura tipici del settore. Adottare procedure normalizzate nazionali ed internazionali. Eseguire prove e misurazioni in laboratorio. Elaborare i risultati delle misure, presentarli e stendere relazioni tecniche.</p>

Sede di **Fermo** - Corso Marconi, 35
Sede di **Montegiorgio** (Agraria) - Via Giotto, 5
Tel. 0734 622632

www.istitutomontani.edu.it - mail: aptf010002@istruzione.it - pec: aptf010002@pec.istruzione.it
Cod. istituto APTF010002 Cod. fiscale 00258760446 Cod. univoco UF88SO



<p>Protocolli UNI, ISO e ISO-EN. Prove meccaniche e tecnologiche. Misure geometriche, termiche, elettriche. Lavorazioni per fusione e per deformazione plastica. Cicli di lavorazione. Lavorazioni eseguibili al tornio. Tecniche di unione e di collegamento. Collegamenti filettati, chiodati e saldati. Proprietà tecnologiche dei materiali, truciolabilità e finitura superficiale. Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza, salute e prevenzione infortuni nell'ambiente di lavoro.</p>	<p>Individuare le metodologie e i parametri caratteristici del processo fusorio in funzione del materiale impiegato. Determinare le caratteristiche delle lavorazioni per deformazione plastica. Individuare il tipo di collegamento più idoneo. Riconoscere la tipologia di saldatura più appropriata. Individuare pericoli e rischi negli ambienti di lavoro. Individuare i dispositivi più idonei a protezione delle persone e degli impianti.</p>
--	---