

Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Meccanica, Meccatronica ed Energia
ARTICOLAZIONE	Meccanica e Meccatronica
ANNO DI CORSO	5°
DISCIPLINA	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 5 (di cui ore di laboratorio 4)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Orale/Grafico-Pratico

Competenze

Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti. 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.

Conoscenze

Meccanismi della corrosione. Sostanze e ambienti corrosivi. Metodi di protezione dalla corrosione. Deposizione fisica e chimica gassosa. Controlli con metodi non distruttivi. Struttura e programmazione delle macchine CNC. Sistemi automatici di misura. Metodi di prototipazione rapida e attrezzaggio rapido. Reverse engineering. Nanotecnologie, materiali a memoria di forma. Plasturgia. Collegamenti saldati. Lavorazioni elettrochimiche e tranciatura fotochimica. Lavorazioni speciali. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori. Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro: documento di valutazione del rischio. Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi.

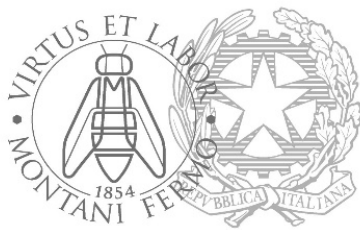
Abilità

Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione. Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali. Eseguire prove non distruttive. Sviluppare, realizzare e documentare procedure e prove su componenti e su sistemi. Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione. Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico anche con esercitazioni di laboratorio. Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti. Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali. Realizzare modelli e prototipi di elementi meccanici anche con l'impiego di macchine di prototipazione. Individuare e valutare i rischi e adottare misure di

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

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE **G. e M. MONTANI**
con CONVITTO annesso e AZIENDA AGRARIA



	prevenzione e protezione in macchine, impianti e processi produttivi, intervenendo anche su ambienti e organizzazione del lavoro. Applicare le norme tecniche e le leggi sulla prevenzione dagli incendi.
--	---

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