UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

TECNOLOGIA MECCANICA

Anno immatricolazione	2017/2018
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	ING-IND/16 (TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
Corso di studio	INGEGNERIA INDUSTRIALE
Curriculum	Meccanica
Anno di corso	3°
Periodo didattico	Primo Semestre (30/09/2019 - 20/01/2020)
Crediti	6
Ore	45 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	CARNEVALE MARCO (titolare) - 1 CFU REBAIOLI LARA - 5 CFU
Prerequisiti	Nessuno
Obiettivi formativi	Al termine del corso lo studente conoscerà i principi di base, le caratteristiche, le esigenze, i vincoli e i campi di applicazione industriale dei delle principali lavorazioni di fonderia, deformazione plastica e asportazione di truciolo.
Programma e contenuti	1. Introduzione: Produzione industriale e materiali per applicazioni ingegneristiche. 2. Fonderia: Solidificazione e raffreddamento dei getti e problemi connessi (ritiro, solubilità gas, strutture di solidificazione, ecc.). Fonderia in terra e varianti con forma a perdere. Pressofusione. Microfusione. Altri processi di fonderia. 3. Deformazione plastica: Concetti base della plasticità. Principali

	lavorazioni per deformazione plastica: fucinatura, stampaggio, laminazione, estrusione diretta e inversa, trafilatura dei fili e dei tubi, lavorazioni della lamiera: tranciatura e punzonatura, piegatura, imbutitura. 4. Asportazione di truciolo: Taglio ortogonale e formazione del truciolo. Materiali per utensili. Elementi di base dell'usura utensile. Principali operazioni di asportazione di truciolo: tornitura, fresatura, foratura, rettifica. Lavorazioni minori (limatura, piallatura, brocciatura, ecc.). Metodo della pressione specifica per determinare le forze in gioco.
Metodi didattici	Lezioni frontali ed esercitazioni numeriche relative alle operazioni di fonderia, lavorazioni per deformazione plastica, asportazione di truciolo.
Testi di riferimento	1. Slides del corso 2. Mikell P. Groover, Tecnologia Meccanica, Editore: Citta'Studi, Anno edizione: 2014 3. M. Santochi, F. Giusti, Tecnologia Meccanica e studi di fabbricazione, Editore: Ambrosiana
Modalità verifica apprendimento	Lo studente deve: dimostrare di conoscere l'ambito di applicazione dei processi tecnologici; dimostrare la capacità di rappresentare graficamente (in maniera schematica) utensili, attrezzature, macchine e componenti meccanici oggetto delle lavorazioni; avere conoscenza dei modelli principali riguardanti ogni processo.
Altre informazioni	Nessuna
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile