

Guia docent

320060 - ACN - Ajustos i Control Numèric

Última modificació: 19/04/2023

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Unitat que imparteix: 712 - EM - Departament d'Enginyeria Mecànica.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).

Curs: 2023

Crèdits ECTS: 6.0

Idiomes: Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Jordi Sans García

Altres:

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Transversals:

1. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.
2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
3. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

METODOLOGIES DOCENTS

- Sessions presencials d'exposició dels continguts i resolució d'exercicis.
- Sessions de practiques en grups al laboratori.
- Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis.

En les sessions d'exposició dels continguts s'introduirà les bases teòriques de la matèria, conceptes, mètodes i resultats il·lustrant-los amb exemples convenients per facilitar-ne la seva comprensió.

Els estudiants, de forma autònoma hauran d'estudiar per tal d'assimilar els conceptes

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Introduir conceptes, tècniques i metodologies pròpies de l'àrea de Fabricació convencional i computeritzada
- Familiaritzar-se i utilitzar el llenguatge tècnic propi de l'entorn industrial

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup petit	30,0	20.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Fresat CNC en dos eixos i mig

Descripció:

DESCRIPCIÓ DE FRESAT CNC
EINES
PLANS DE TREBALL
CAIXERES I ILLES
TALADRAT

Activitats vinculades:

CLASSE DE TEORIA Y PRACTIQUES VINCULADES AL TEMA

Dedicació: 16h

Grup gran/Teoria: 16h

FRESAT EN TRES EIXOS

Descripció:

EINES ESFERIQUES I TOROIDALS
ESTRATEGIES DE DESBASTAT
DIFERENTS TIPUS D'ACABAT

Dedicació: 16h

Grup gran/Teoria: 16h

TORNEJAT CNC

Descripció:

PLANS DE TREBALL
DEFINICIÓ D'EINES
DESBASTATS
ACABATS
TALADRAT
TORNEJAT D'INTERIORS

Dedicació: 16h

Grup gran/Teoria: 16h

IMPRESIÓ 3D

Descripció:

COM DISSENYAR CORRECTAMENT UN PEÇA DESTINADA A IMPRIMIR
PARAMETRES IMPORTANTS PER IMPRIMIR
UTILITZACIÓ PROGRAMES CAM
IMPRESIÓ

Dedicació: 8h

Grup gran/Teoria: 8h



SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Durant el curs s'entregaran cinc practiques, tres de Fresadora i dos de Torn que, en cas de ser entregades donaran accés a realitzar una prova per cada una de elles a entregar en el plaç descrit per el professor. Cada prova tindrà un pes del 20% de la nota. Es possible que es tingui que entregar alguna practica no avaluable però necessaria per tal d'obtenir la nota final

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Sans Garcia, Jordi. Heidenhain: aplicaciones de control numérico para fresadora [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2008 [Consulta: 06/05/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36791>. ISBN 9788483017623.

Complementària:

- Echepare, R.; López de Lacalle, L. N. Control numérico: conceptos y programación. Bilbao: Ediciones Técnicas Izaro, 1990.
- Vivancos Calvet, J. Control numèric, vol. 2, Programació. 3ª ed. Barcelona: Edicions UPC, 1997. ISBN 8483012189.

RECURSOS

Material informàtic:

- PROGRAMA CAM. PROGRAMA CAM