



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

TECNOLOGIES DE FABRICACIÓ

Any acadèmic 2015-16

Informació general de l'assignatura

Denominació	TECNOLOGIES DE FABRICACIÓ
Codi	102309
Semestre d'impartició	2n Q Avaluació Continuada
Caràcter	Obligatòria
Nombre de crèdits ECTS	6
Grups	1 GG, 2 GM i 5 GP
Crèdits teòrics	3
Crèdits pràctics	3
Horari de tutoria/lloc	Miquel Nogués, dimarts de les 19:00 a les 20:30 i dijous de les 10 a les 11:30 Juan José González, dijous de les 18:00 a les 20:00
Departament/s	Informàtica i Enginyeria Industrial
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	40% presencial 60% autònom
Modalitat	Presencial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Català
Grau/Màster	Grau en Enginyeria Mecànica
Distribució de crèdits	Miquel Nogués Aymamí 3.6 Juan Jose Gonzalez Fabra 6
Horari de tutoria/lloc	Miquel Nogués, dimarts de les 19:00 a les 20:30 i dijous de les 10 a les 11:30 Juan José González, dijous de les 18:00 a les 20:00
Adreça electrònica professor/a (s/es)	mnogues@diei.udl.cat jgonza@diei.udl.cat

Miquel Nogués Aymamí
Juan Jose Gonzalez Fabra

Informació complementària de l'assignatura

Es recomenable haver cursat les següents assignatures:

- EXPRESSIÓ GRÀFICA I.
- CIÈNCIA DELS MATERIALS.
- TEORIA DE MECANISMES.
- ELASTICITAT I RESISTENCIA DE MATERIALS I.
- MATERIALS PER A LA FABRICACIÓ MECÀNICA

Objectius acadèmics de l'assignatura

Mostrar els diferents sistemes i processos de fabricació de peces, especialment les metàl·liques, degut a la seva gran importància dins el món industrial.

Competències

Competències específiques de la titulació

- Coneixements i capacitats per a l'aplicació de l'enginyeria de materials.
- Coneixement aplicat de sistemes i processos de fabricació, metrologia i control de qualitat.

Competències transversals de la titulació

- Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Capacitat de resolució de problemes i elaboració i defensa d'arguments dins la seva àrea d'estudis.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1 - METROLOGIA

Tema 2 - CONFORMACIÓ PER DEFORMACIÓ I TALL.

Tema 3 - CONFORMACIÓ PER ARRANC DE FERRITJA.

Tema 4 - CONTROL NUMÈRIC.

Tema 5 - TECNOLOGIES DE SOLDADURA

Tema 6 - PROTOTIPATGE RÀPID

Tema 7 - ALTRES MÈTODES D'OBTENCIÓ DE PECES.

Eixos metodològics de l'assignatura

Teoria: Apunts de l'assignatura disponibles a SAKAI abans de les classes

Problemes: Resolució de problemes, dubtes i exercicis a entregar. Exercicis resoltos disponibles a SAKAI,

Pràctiques: Realització de pràctiques en el laboratori. La realització de totes les pràctiques en el laboratori és obligatòria per superar l'assignatura.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana 1 i 2 - METROLOGIA

Setmana 3 i 4 - CONFORMACIÓ PER DEFORMACIÓ I TALL

Setmana 5, 6, 7 i 8 - CONFORMACIÓ PER ARRANC DE FERRITJA

Setmana 9, 10 i 11 - CONTROL NUMÈRIC

Setmana 12 i 13 - TECNOLOGIES DE SOLDADURA

Setmana 14 - PROTOTIPATGE RÀPID

Setmana 15 - ALTRES PROCESSOS D'OBTENCIÓ DE PECES

EXERCICIS EN TALLER MECÀNIC

- METROLOGIA (peus de rei, micròmetres, comparadors, goniòmetres, ...)
- CONFORMAT DE XAPA (punxonadora i plegat de xapa)
- TORN I FRESA
- CONTROL NUMÈRIC (paquet informàtic CIMCO)
- CAD/CAM (paquet informàtic MASTERCAM)
- TECNOLOGIES DE SOLDADURA (arc revestit, TIG, MIG/MAG, soldadura forta i tova, i soldadura por puntos)

Sistema d'avaluació

Es duran a terme diverses activitats d'avaluació:

- 1a prova escrita individual a mig quadrimestre (setmana 9). S'avaluarà el temari exposat a classe i treballat a pràctiques fins a la data de la 1a prova. La prova constarà d'una part de preguntes tipus test multiresposta i d'una part de problemes a desenvolupar.
- Pràctiques, que són obligatòries i de les que s'avaluarà el corresponent informe realitzat en grup.
- Es proposarà la realització de treballs en grup, els quals s'hauran de lliurar dins el termini establert per tal de ser avaluats.
- 2a prova escrita a final de quadrimestre (setmana 17 o 18). S'avaluarà el temari exposat a classe i treballat a pràctiques entre les dates de la 1a prova i la 2a prova. La prova constarà d'una part de preguntes tipus test multiresposta i d'una part de problemes a desenvolupar.
- Per tal de poder superar l'assignatura, cal que la nota ponderada de les notes de les dues proves escrites, segons el pes relatiu de cadascuna d'elles, sigui igual o superior a 3,5. En el cas de no assolir aquesta nota mínima, l'alumne s'haurà de presentar a la prova de recuperació.
- Prova de recuperació (setmana 20), S'avaluarà el temari exposat a classe i treballat al llarg de tota l'assignatura. La prova constarà d'una part de preguntes tipus test multiresposta i d'una part de problemes a desenvolupar. Si l'estudiant es presenta a aquesta prova, la nota obtinguda substitueix a les notes de les dues proves escrites anteriors, tant si és superior com si és inferior. S'estableix també una nota mínima de 3,5 en aquesta prova per tal de poder superar l'assignatura.

El pes assignat a cada activitat d'avaluació, sobre un total de 100, és el següent:

Activitat	Pes
1a prova escrita	30
Pràctiques	10

Treballs en grup	20
2a prova escrita	40
Prova de recuperació	70

Nota: si no s'assoleix la nota mínima de 3,5 en les proves escrites, la nota de l'assignatura serà la mínima entre el resultat de la mitja percentual, segons la taula anterior, i 3,5.

Nota: les notes de pràctiques i de treballs en grup no son recuperables.

Bibliografia i recursos d'informació

- GROOVER, M.P. "Fundamentos de manufacturamoderna". Ed. Mc GrawHill 2007
- KALPAKJIAN, S. "Manufactura: Ingeniería y Tecnología". Ed. PearsonEducación 2002
- SCHEY, J."Introduction to manufacturing processes".Ed. Mc GrawHill 2000
- Singh, R."Applied Welding Engineering". Ed. Elsevier Inc. 2012
- SALUEÑA X. i NÁPOLES A. " Tecnología Mecánica". Ed.CPDA-ETSEIB. 2000
- VIVANCOS, J."Procesos mecanizado". Tomo I. Ed.CPDA-ETSEIB. 1999.
- VIVANCOS, J."Control Numèric". Ed. UPCBarcelona 1996.

Bibliografia complementària.

- COCA, P. i ROSIQUE, J. "Tecnología Mecánica i Metrotècnia". Ed. Pirámide1984.
- LASHERAS ESTEBAN,J.M. "Tecnologia mecánica i Metrotècnia". Ed.Donostiarra. 1987.
- Falk, D. i Gockel, H."Metrotècnia Fundamental". Ed. Reverté, 1986.