



Guia docent

205355 - MR - Metodologia i Planificació de la Recerca Científica

Última modificació: 02/04/2024

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

Unitat que imparteix: 717 - DEGD - Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA TÈXTIL I PAPERERA (Pla 2016). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2024

Crèdits ECTS: 5.0

Idiomes: Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Roncero Vivero, Maria Blanca

Altres: Vidal Lluçia, Teresa

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CE02-METP. Utilitzar tècniques relacionats amb el disseny i planificació d'experiments, i amb els mètodes quantitativs experimentals per a l'anàlisi i la presa de decisions dins de l'àmbit de la titulació.

CE05-METP. Aplicar teories i principis propis de l'àmbit de la titulació amb l'objectiu d'analitzar situacions complexes i prendre decisions mitjançant eines d'enginyeria.

Genèriques:

CG1-METP. Tenir coneixements adequats d'aspectes matemàtics, analítics, científics, instrumentals, tecnològics i de gestió.

CG2-METP. Capacitat de projectar, calcular i dissenyar productes, processos, instal·lacions i plantes, relacionats amb l'àmbit de la titulació.

CG7-METP. Capacitat d'exercir funcions de direcció general, direcció tècnica i direcció de projectes R + D + I en plantes, empreses i centres tecnològics en l'àmbit de la titulació.

CG8-METP. Capacitat per aplicar la legislació necessària en l'exercici de la professió d'Enginyer Tèxtil i Paperer.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent es divideix en tres parts:

? Sessions presencials d'exposició - participació dels continguts i realització d'exercicis.

? Sessions presencials de treball de laboratori.

? Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis i activitats.

En les sessions d'exposició -participació dels continguts, el professorat introduirà les bases teòriques de la matèria, conceptes, mètodes i resultats il·lustrant-los amb exemples convenients i sol·licitant, si escau, la realització d'exercicis per facilitar-ne la seva comprensió.

En les sessions de treball de laboratori, el professorat guiarà l'estudiantat en l'aplicació dels conceptes teòrics per a la resolució de muntatges experimentals, fonamentant en tot moment el raonament crític. Es proposaran activitats que l'estudiantat resolgui a l'aula i fora de l'aula, per tal d'afavorir el contacte i utilització de les eines bàsiques necessàries per a la realització d'un sistema d'instrumentació.

L'estudiantat, de forma autònoma, ha de treballar el material proporcionat pel professorat i el resultat de les sessions de treball-problemes per tal d'assimilar i fixar els conceptes. El professorat proporcionarà un pla d'estudi i de seguiment d'activitats (ATENEA).

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

En acabar l'assignatura l'estudiant o estudianta ha de:

L'objectiu d'aquesta assignatura és iniciar a l'alumne en el món de la recerca i transmetre-li els coneixements per tal de que pugui ser capaç de formular i portar a terme un tema de recerca.



HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	80,0	64.00
Hores grup gran	30,0	24.00
Hores grup petit	15,0	12.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

El procés d'investigació

Descripció:

Procediment bàsic de la recerca. Visió general de les diverses etapes.

Activitats vinculades:

AF1 Exposició de continguts teòrics per part del professorat amb la participació activa dels estudiants
AF6 Estudi, treball i anàlisi personal

Dedicació: 12h

Grup gran/Teoria: 5h

Aprenentatge autònom: 7h

Objectius i planificació de la recerca

Descripció:

L'elecció del tema. Plantejament dels objectius. Delimitació de les hipòtesis. Convocatòries de projectes.

Activitats vinculades:

AF1 Exposició de continguts teòrics per part del professorat amb la participació activa dels estudiants
AF2 Treball pràctic individual o en grup, realitzat en l'aula, en el laboratori o en planta pilot
AF3 Resolució per part de l'estudiant d'exercicis, problemes i casos pràctics AF6 Estudi, treball i anàlisi personal

Dedicació: 18h

Grup gran/Teoria: 7h

Aprenentatge autònom: 11h

Cerca documental. Estratègies.

Descripció:

Tècniques de cerca d'informació. Planificació i execució d'una recerca bibliogràfica. Principals fonts d'informació i documentació científica.

Activitats vinculades:

AF1 Exposició de continguts teòrics per part del professorat amb la participació activa dels estudiants
AF2 Treball pràctic individual o en grup, realitzat en l'aula, en el laboratori o en planta pilot
AF3 Resolució per part de l'estudiant d'exercicis, problemes i casos pràctics AF6 Estudi, treball i anàlisi personal

Dedicació: 28h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 18h



Plantejament i formulació del procés de recerca

Descripció:

Plantejament, formulació i desenvolupament de la temàtica de recerca

Activitats vinculades:

AF1 Exposició de continguts teòrics per part del professorat amb la participació activa dels estudiants

AF2 Treball pràctic individual o en grup, realitzat en l'aula, en el laboratori o en planta pilot

AF3 Resolució per part de l'estudiant d'exercicis, problemes i casos pràctics AF6 Estudi, treball i anàlisi personal

Dedicació: 22h

Grup gran/Teoria: 8h

Aprenentatge autònom: 14h

Comunicació dels resultats de recerca

Descripció:

Importància de la presentació dels resultats de la recerca. Formes de presentació dels resultats d'un treball de recerca

Activitats vinculades:

AF1 Exposició de continguts teòrics per part del professorat amb la participació activa dels estudiants

AF2 Treball pràctic individual o en grup, realitzat en l'aula, en el laboratori o en planta pilot

AF3 Resolució per part de l'estudiant d'exercicis, problemes i casos pràctics AF6 Estudi, treball i anàlisi personal

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 6h

Aprenentatge autònom: 11h

Cas pràctic

Descripció:

Plantejament d'un cas pràctic

Activitats vinculades:

AF1 Exposició de continguts teòrics per part del professorat amb la participació activa dels estudiants

AF2 Treball pràctic individual o en grup, realitzat en l'aula, en el laboratori o en planta pilot

AF3 Resolució per part de l'estudiant d'exercicis, problemes i casos pràctics AF6 Estudi, treball i anàlisi personal

Dedicació: 28h

Grup gran/Teoria: 9h

Aprenentatge autònom: 19h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La nota final del curs depèn dels següents actes valoratius:

- EV1 (Proves escrites de control de coneixements): 10%

- EV3 (Avaluació de resolució de casos pràctics i treballs mitjançant informes i presentacions orals): 60%

- EV4 (Avaluació d'activitats i exercicis dirigits): 30%

Per aquells estudiants que compleixin els requisits i es presentin a l'examen de reavaluació, la qualificació de l'examen de reavaluació substituirà les notes de tots els actes d'avaluació que siguin proves escrites presencials (controls, exàmens parcials i finals) i es mantindran les qualificacions de pràctiques, treballs, projectes i presentacions obtingudes durant el curs.

Si la nota final després de la reavaluació és inferior a 5.0 substituirà la inicial únicament en el cas que sigui superior. Si la nota final després de la reavaluació és superior o igual a 5.0, la nota final de l'assignatura serà aprovat 5.0.