



Guia docent

205561 - 205561 - Gestió de Recerca i Desenvolupament

Última modificació: 02/04/2024

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

Unitat que imparteix: 702 - CEM - Departament de Ciència i Enginyeria de Materials.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN DISSENY I TECNOLOGIA TÈXTILS (Pla 2020). (Assignatura optativa).

Curs: 2024

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Cayuela Marin, Diana

Altres: Ardanuy Raso, Monica

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Genèriques:

CG3. MUTPIG / MUDITT

Dirigir, planificar i supervisar equips multidisciplinaris.

MUDITT-CG5. Realitzar la planificació estratègica i aplicar-la a sistemes de producció, de qualitat i de gestió mediambiental en l'àmbit del disseny i tecnologia tèxtils.

MUDITT-CG1. Aplicar coneixements matemàtics, analítics, científics, instrumentals, tecnològics i de gestió, relacionats amb l'àmbit del disseny i tecnologia tèxtils.

MUDITT-CG2. Projectar, calcular i dissenyar productes i processos relacionats amb l'àmbit del disseny i tecnologia tèxtils.

MUDITT-CG4. Realitzar recerca, desenvolupament i innovació en l'àmbit del disseny i tecnologia tèxtils.

Transversals:

CT3. Treball en equip. Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o realitzant tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos tenint en compte els recursos disponibles.

Bàsiques:

CB06. Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

CB07. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts i en contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.

CB08. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

CB09. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

CB10. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran mesura autodirigida o autònoma.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent es divideix en tres parts:

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

• Sessions presencials de presentació dels treballs realitzats.

• 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'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

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

- Gestionar projectes d'investigació i desenvolupament tèxtils.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	27,0	36.00
Hores aprenentatge autònom	48,0	64.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Mòdul 1: Objectius i planificació de la recerca

Descripció:

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

Activitats vinculades:

AF1. Sessions de treball teòric a l'aula (presencial)

AF2. Resolució d'exercicis, problemes i casos, eventualment amb suport d'ordinador, amb la participació de l'estudiant a l'aula (presencial)

AF3. Preparació i realització d'activitats avaluables individuals o en grup (no presencial)

AF4. Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis (no presencial)

AF5. Tutorització i avaluació formativa del procés d'aprenentatge (no presencial)

Dedicació: 12h

Grup petit/Laboratori: 4h

Aprenentatge autònom: 8h



Mòdul 2: Cerca i gestió documental. Estratègies.

Descripció:

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

Activitats vinculades:

AF1. Sessions de treball teòric a l'aula (presencial)

AF2. Resolució d'exercicis, problemes i casos, eventualment amb suport d'ordinador, amb la participació de l'estudiant a l'aula (presencial)

AF3. Preparació i realització d'activitats avaluables individuals o en grup (no presencial)

AF4. Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis (no presencial)

AF5. Tutorització i avaluació formativa del procés d'aprenentatge (no presencial)

Dedicació: 8h

Grup petit/Laboratori: 6h

Aprenentatge autònom: 2h

Mòdul 3: Gestió de la recerca

Descripció:

3.1. Fons de finançament: convocatòries de projectes.

3.2. Gestió del projectes

Activitats vinculades:

AF1. Sessions de treball teòric a l'aula (presencial)

AF2. Resolució d'exercicis, problemes i casos, eventualment amb suport d'ordinador, amb la participació de l'estudiant a l'aula (presencial)

AF3. Preparació i realització d'activitats avaluables individuals o en grup (no presencial)

AF4. Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis (no presencial)

AF5. Tutorització i avaluació formativa del procés d'aprenentatge (no presencial)

Dedicació: 16h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 14h

Mòdul 4: Comunicació dels resultats de recerca

Descripció:

4.1. Comunicació dels resultats de recerca

Activitats vinculades:

AF1. Sessions de treball teòric a l'aula (presencial)

AF2. Resolució d'exercicis, problemes i casos, eventualment amb suport d'ordinador, amb la participació de l'estudiant a l'aula (presencial)

AF3. Preparació i realització d'activitats avaluables individuals o en grup (no presencial)

AF4. Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis (no presencial)

AF5. Tutorització i avaluació formativa del procés d'aprenentatge (no presencial)

Dedicació: 10h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 8h



Mòdul 5: Disseny i planificació d'experiments

Descripció:

- 4.1. Introducció al disseny de experiments
- 4.2. Experiments amb un sol factor
- 4.3. Dissenys de diagnosi 2^k
- 4.4. Disseny robust
- 4.5. Disseny factorial general
- 4.6 Metodologia superfície resposta
- 4.7. Experiments amb barreges

Activitats vinculades:

- AF1. Sessions de treball teòric a l'aula (presencial)
- AF2. Resolució d'exercicis, problemes i casos, eventualment amb suport d'ordinador, amb la participació de l'estudiant a l'aula (presencial)
- AF3. Preparació i realització d'activitats avaluables individuals o en grup (no presencial)
- AF4. Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis (no presencial)
- AF5. Tutorització i avaluació formativa del procés d'aprenentatge (no presencial)

Dedicació: 29h

Grup petit/Laboratori: 13h

Aprenentatge autònom: 16h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Prova escrita i oral sobre superfícies de resposta: 20%

Prova oral sobre el desenvolupament d'un projecte: 20%

Exercicis a classe: 10%

Casos pràctics: 50%

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.