

Guia docent

205601 - 205601 - Introducció a Projectes i Grups de Recerca

Última modificació: 02/04/2024

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

Unitat que imparteix: 712 - EM - Departament d'Enginyeria Mecànica.
758 - EPC - Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció.
729 - MF - Departament de Mecànica de Fluids.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN RECERCA EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2021). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2024

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Català, Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Jordi Romeu – Enginyeria Mecànica

Altres: Daniel Garcia-Almiñana – Enginyeria de Projectes i de la Construcció
Xavier Gamez Montero – Mecànica de Fluids

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CE9-MUREM. Identificar les tendències de recerca a l'àrea d'Enginyeria Mecànica, els diferents models d'unitats d'investigació, així com els mecanismes de gestió, difusió i protecció de la R+D+i.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent es divideix en tres parts:

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

â□□ Sessions presencials de treball de laboratori.

â□□ 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 deA) seguiment d'activitats (ATENEA)

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

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

- 1) Entendre les fonts habituals de finançaments als projectes de Recerca
- 2) Entendre les particularitats associades a les publicacions en revistes científiques
- 3) Conèixer els grups de recerca existents a la UPC en matèria d'enginyeria mecànica

HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	12,0	16.00
Hores aprenentatge autònom	48,0	64.00
Hores grup gran	15,0	20.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Mòdul 1: Finançament de Projectes de R+D

Descripció:

Presentació dels principals recursos existents per al finançament de projectes i grups de recerca.

Activitats vinculades:

Exploració de webs d'organismes finançadors, principalment a nivell de la UE

Dedicació: 10h

Grup petit/Laboratori: 4h

Aprenentatge autònom: 6h

Mòdul 2: Publicacions científiques

Descripció:

Conèixer de les habilitats principals i criteris per a la lectura i avaluació de publicacions en revistes científiques

Activitats vinculades:

Lectura d'articles científics i guia pràctica per l'avaluació d'articles científics

Dedicació: 10h

Grup petit/Laboratori: 4h

Aprenentatge autònom: 6h

Mòdul 3: Visites a grups de Recerca UPC

Descripció:

Visites als laboratoris dels principals grups de recerca en Enginyeria Mecànica de la UPC

Activitats vinculades:

Informes de visita i projecte de treball per al proper curs

Dedicació: 55h

Grup gran/Teoria: 15h

Grup petit/Laboratori: 4h

Aprenentatge autònom: 36h



SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació de:

- 1) Un informe de proposta de finançament – 10%
- 2) Qüestionaris de lectura crítica d'article científic – 5+5%
- 3) Informes de visita a grups de recerca – 50% en total
- 4) Un projecte de treball en grup de recerca – 30%