

Guia docent

205273 - R+D - R+D a l'Enginyeria

Última modificació: 12/05/2025

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 DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIA I DISSENY TÈXTIL (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).

Curs: 2025

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Clot Razquin, Arnau
Arcos Villamarín, Robert

Altres: Balastegui Manso, Andreu
Pàmies Gómez, Teresa
Romeu Garbí, Jordi

REQUISITS

Cap

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent es divideix en tres parts:

- Sessions presencials d'exposició dels continguts: Introducció de les bases teòriques de l'assignatura, il·lustrant-les amb exemples per facilitar-ne la seva comprensió.
- Sessions presencials en laboratoris: Introducció als entorns de laboratori i als assaigs experimentals que es realitzen per estudiar els conceptes teòrics explicats.
- Treball autònom: Estudi i aplicació pràctica del material teòric proporcionat pel professorat amb l'objectiu d'assimilar els conceptes bàsics de l'assignatura.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

En acabar l'assignatura l'estudiant ha de:

- 1) Entendre en que consisteix i quina importància té el desenvolupament i la recerca en l'enginyeria.
- 2) Entendre els components essencials d'un projecte científic, des de la definició de l'idea inicial fins a la finalització del mateix.
- 3) Conèixer part dels grups de recerca existents a l'ESEIAAT i saber en quines línies d'investigació treballen.

HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00
Hores grup gran	20,0	26.67
Hores grup petit	10,0	13.33

Dedicació total: 75 h**CONTINGUTS****Mòdul 1: Introducció a la R+D en l'enginyeria****Descripció:**

Exposició de en què consisteix la R+D en l'enginyeria. Descripció de les diferències entre la R+D realitzada per grups de recerca i per empreses. Exposició de les particularitats en el finançament i execució dels projectes de R+D per cada cas. Preparació d'un article de revisió i d'una proposta de projecte.

Activitats vinculades:

Activitat 1, Activitat 2 i Activitat 4.

Dedicació: 53h

Grup gran/Teoria: 8h

Aprenentatge autònom: 45h

Mòdul 2: Seminaris de R+D per grups de recerca i empreses d'enginyeria**Descripció:**

Exposició per part de membres de grups de recerca i empreses de les tasques en recerca i desenvolupament que realitzen.

Activitats vinculades:

Activitat 1.

Dedicació: 12h

Grup gran/Teoria: 12h

Mòdul 3: Visites a grups de recerca específics de l'ESEIAAT**Descripció:**

Visites a grups de recerca específics de l'ESEIAAT per aprendre sobre les seves línies de recerca.

Activitats vinculades:

Activitat 1.

Dedicació: 10h

Grup petit/Laboratori: 10h

ACTIVITATS

Activitat 1: Avaluació continua de les sessions teòriques i pràctiques planificades en l'assignatura

Descripció:

Participació i assimilació de les sessions de teoria, dels seminaris i de les visites a grups de recerca de l'escola.

Objectius específics:

Comprovar la participació de l'estudiant en les activitats planificades en l'assignatura i la seva assimilació dels conceptes presentats.

Dedicació: 26h

Grup petit/Laboratori: 10h

Grup gran/Teoria: 16h

Activitat 2: Redacció d'un article de revisió d'un tema de recerca

Descripció:

Redacció d'un article de revisió d'un tema de recerca escollit per l'estudiant.

Objectius específics:

Avaluar la capacitat de cercar, comprendre i sintetitzar la informació trobada sobre un tema científic concret.

Lliurament:

Article de revisió d'un tema de recerca.

Dedicació: 15h

Aprenentatge autònom: 15h

Activitat 3: Redacció de la proposta d'un projecte científic

Descripció:

Redacció de la proposta d'un projecte científic sobre un tema escollit per l'estudiant.

Objectius específics:

Avaluar l'aplicació dels coneixements bàsics presentats en l'assignatura en la redacció d'una proposta científica.

Lliurament:

Document proposta de projecte científic.

Dedicació: 20h

Aprenentatge autònom: 20h

Activitat 4: Exposició de la proposta de projecte de recerca

Descripció:

Exposició de la proposta de projecte de recerca sobre el tema escollit.

Objectius específics:

Avaluar la capacitat de presentar i defensar la proposta de projecte de recerca realitzada.

Dedicació: 14h

Aprenentatge autònom: 10h

Grup gran/Teoria: 4h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

L'assignatura s'avaluarà de la següent forma:

- Activitat 1: Avaluació continua de les sessions teòriques i pràctiques planificades en l'assignatura (30%).
- Activitat 2: Redacció d'un article de revisió d'un tema de recerca escollit per l'estudiant (20%).
- Activitat 3: Redacció de la proposta d'un projecte de recerca (30%).
- Activitat 4: Exposició de la proposta de projecte de recerca escollit (20%).

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

És obligatori assistir a totes les sessions teòriques i pràctiques planificades en l'assignatura.
Les activitats 2, 3 i 4 es realitzaran en grup.

RECURSOS

Altres recursos:

Material a la plataforma atenea