

Guia docent

205035 - 205035 - Arquitectura, Construcció Industrial i Instal·lacions

Última modificació: 19/05/2025

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
Unitat que imparteix: 758 - EPC - Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció.
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL (Pla 2025). (Assignatura obligatòria).
Curs: 2025 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: NURIA FORCADA MATHEU
Altres: Rifà Beltran, Aleix

CAPACITATS PRÈVIES

-

REQUISITS

-

RESULTATS D'APRENENTATGE

Coneixements:

K02. Identificar la legislació necessària per exercir la professió de l'enginyeria industrial.

Habilitats:

S01. Dissenyar productes, processos, instal·lacions i plantes industrials.

S06. Redactar textos professionals o informes científicotècnics segons les convencions pròpies de la disciplina de manera clara i sense ambigüitats per a públics especialitzats i no.

S08. Aplicar la legislació vigent pertinent de manera adequada (eficaç, correcta, etc.) a totes les activitats de l'enginyeria industrial.

Competències:

C01. Projectar productes, processos, instal·lacions i plantes industrials.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent es divideix en tres parts:

- Sessions presencials d'exposició dels continguts.
- Sessions presencials de treball pràctic (exercicis i problemes).
- Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis i activitats.

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

En les sessions de treball pràctic a l'aula, el professorat guiarà l'estudiant en l'aplicació dels conceptes teòrics per a la resolució de problemes, fonamentant en tot moment el raonament crític. Es proposaran exercicis que l'estudiant 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 resolució de problemes.

L'estudiant, 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

El curs pretén donar a l'estudiant capacitats per :

- realitzar verificacions i control d'instal·lacions, processos i productes,
- dissenyar i projectar instal·lacions considerant la seva interrelació amb l'edifici o sistema urbà que les conté,
- dissenyar i projectar edificis intel·ligents i energèticament eficients,
- aplicar coneixements de construcció i edificació, instal·lacions i serveis complementaris, aplicats als projectes propis de l'àmbit de l'enginyeria industrial.

HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

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

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

Mòdul 1: Disseny d'Instal·lacions i les seves interrelacions amb l'Arquitectura i la Construcció d'edificis

Descripció:

- Projecte global d'instal·lacions de l'edifici
- Subministrament energètic en el edifici
- Interrelacions de les instal·lacions amb l'arquitectura de l'edifici
- Interrelacions entre serveis i instal·lacions urbanes
- Sistemes elèctrics i de fluids en edificis i/o entorns urbans. Sistemes d'il·luminació. Acústica
- Sistemes de climatització i ventilació en edificis
- Sistemes de comunicacions. Sistemes domòtics i instal·lacions de seguretat. Instal·lacions contra incendis

Objectius específics:

-

Activitats vinculades:

Exercicis a entregar durant el curs i examen

Dedicació: 106h

Grup gran/Teoria: 12h

Grup mitjà/Pràctiques: 24h

Aprenentatge autònom: 70h

Mòdul 2: Edificis i eficiència energètica

Descripció:

- Edificis intel·ligents. Sistemes de gestió i control en els edificis i les seves instal·lacions
- Edificis energèticament eficients. Estalvi i eficiència energètica en edificis i les seves instal·lacions
- Verificació i control d'instal·lacions, processos i productes

Objectius específics:

Activitats vinculades:

Examen

Dedicació: 19h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup mitjà/Pràctiques: 6h

Aprenentatge autònom: 10h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La nota final del curs depèn de les següents activitats:

- Examen parcial teoria (data fixada pel centre) pes: 20 %
- Examen final teoria (data fixada pel centre) pes: 20 %
- Examen final pràctiques (data fixada pel centre) pes: 20 %
- Treball pràctic pes: 40 %

Els resultats poc satisfactoris de l'examen parcial de teoria es podran reconduir mitjançant una prova escrita a realitzar-se el dia de l'examen final. Aquesta prova hi poden accedir els estudiants amb una nota inferior a 5 de l'acte d'avaluació. La qualificació de la prova serà entre 0 i 10. La nota obtinguda per l'aplicació de la reconducció substituirà a la qualificació inicial sempre i quan sigui superior.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

-