

# Guia docent

## 220054 - EA - Enginyeria Aeroportuària

Última modificació: 22/04/2021

**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:** GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2021

**Crèdits ECTS:** 7.5

**Idiomes:** Català, Castellà

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** XAVIER ROCA RAMON

**Altres:** AITOR MARTIN SIERRA  
RUBEN MARTINEZ SEVILLANO  
JOSEP BRUGUERA ARNES

### COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

---

#### Específiques:

1. GrETA/GrEVA - Comprendre la singularitat de les infraestructures, edificacions i funcionament dels aeroports
2. GrETA - Desenvolupament de les infraestructures aeroportuàries i el seu impacte ambiental; les edificacions necessàries per a l'operació i funcionament dels aeroports

#### Transversals:

3. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.

### METODOLOGIES DOCENTS

---

- Sessions presencials d'exposició dels continguts.
- Sessions presencials de treball pràctic avaluable en grup.
- Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis amb orientació i consultes durant les sessions pràctiques.
- Treball en grup per desenvolupar un projecte pràctic.

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

A les sessions de treball pràctic el professor guiarà l'estudiant en l'aplicació dels conceptes teòrics per a desenvolupar exercicis pràctics, fomentant en tot moment el raonament crític. Es proposaran casos pràctics que l'estudiant resoldrà durant les sessions presencials.

Els estudiants hauran d'elaborar en grup un avantprojecte d'aeròdrom vinculat amb els continguts exposats tant en les sessions presencials d'exposició de continguts com en les sessions presencials de treball pràctic. Aquest treball s'haurà de presentar i exposar i serà avaluat pel tribunal format pels professors de l'assignatura.

Els estudiants, de forma autònoma hauran d'assimilar els continguts teòrics i conceptuals orientat pel professor i resoldre els exercicis proposats.

Els recursos emprats per la impartició de l'assignatura són les exposicions presencials a classe, mitjançant la projecció de transparències sobre els temes a impartir, tant literaris com gràfics, i la intervenció activa de l'alumne a les qüestions plantejades pel professor.

### OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

Aquesta assignatura pretén donar a l'alumne una visió general de la concepció, disseny, implantació i operació dels sistemes aeroportuaris i altres sistemes relacionats.



## HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	30,0	16.00
Hores grup gran	45,0	24.00
Hores aprenentatge autònom	112,5	60.00

**Dedicació total:** 187.5 h

## CONTINGUTS

### Mòdul 1. Introducció i generalitats

**Descripció:**

Tema 1.- Sistemes de infraestructures aeronàutiques i tipus d'aeroports  
Tema 2.- Finalitat i contingut dels Plans Directors  
Tema 3.- Caracterització de la demanda i previsió de trànsit

**Dedicació:** 50h

Grup gran/Teoria: 12h  
Grup petit/Laboratori: 8h  
Aprenentatge autònom: 30h

### Mòdul 2. Planificació i disseny del "costat aire"

**Descripció:**

Tema 4.- Meteorologia i orientació de pista  
Tema 5.- Dimensionat de pistes d'enlairament i aterratge  
Tema 6.- Capacitat de Camp de Vol  
Tema 7.- Disseny de pistes, carrers i plataforma  
Tema 8.- Disseny d'Heliports

**Dedicació:** 102h 30m

Grup gran/Teoria: 25h  
Grup petit/Laboratori: 16h  
Aprenentatge autònom: 61h 30m

### Mòdul 3. Planificació i disseny del "costat terra"

**Descripció:**

Tema 9.- Tipologia i característiques dels edificis terminals  
Tema 10.- Altres edificacions aeroportuàries

**Dedicació:** 35h

Grup gran/Teoria: 8h  
Grup petit/Laboratori: 6h  
Aprenentatge autònom: 21h



## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

---

$$Nf = 0,50 \cdot Nef + 0,35 \cdot Ntp1 + 0,15 \cdot Ntp2$$

Nf : Nota final assignatura

Nef : Nota examen final

Ntp1 : Nota treball pràctic 1 - Avantprojecte (equip)

Ntp2 : Nota treball pràctic 2 - Defensa avantprojecte

## NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

---

Para la elaboración del anteproyecto de aeródromo los estudiantes se agruparan en grupos de 4/5 y se les asignará una tipología de aeródromo (aeropuerto comercial, de carga, de empresa, etc.). La entrega final consiste en una presentación PowerPoint a presentar por todo el grupo la última semana de clase. Una vez expuesto el trabajo, se dará paso a una ronda de preguntas por parte del resto de alumnos y/o por el tribunal evaluador. Cualquier miembro del equipo deberá estar en disposición de responder cualquier pregunta. Se evaluará independientemente el contenido del documento y su presentación.

En la elaboración del anteproyecto se valorará también la competencia genérica asignada (Aprendizaje autónomo).

El examen final es individual.