



Guía docente

220324 - 220324 - Gestión de Infraestructuras Aeroportuarias

Última modificación: 28/02/2025

Unidad responsable: Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa

Unidad que imparte: 758 - EPC - Departamento de Ingeniería de Proyectos y de la Construcción.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AERONÁUTICA (Plan 2014). (Asignatura optativa).
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ESPACIAL Y AERONÁUTICA (Plan 2016). (Asignatura optativa).

Curso: 2024

Créditos ECTS: 5.0

Idiomas: Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: NURIA FORCADA MATHEU

Primer quadrimestre:

NURIA FORCADA MATHEU - Grup: 1

Otros:

Primer quadrimestre:

NURIA FORCADA MATHEU - Grup: 1

RUBEN MARTINEZ SEVILLANO - Grup: 1

FRANCESC TRISAN SEGUI - Grup: 1

Tejedor Herran, Blanca

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CEEAEROP1. Analizar operaciones aeroportuarias, planificación y transporte aéreo (competencia específica asociada a la especialidad de aeropuertos).

CEEAEROP2. Diseñar y calcular instalaciones aeroportuarias (competencia específica asociada a la especialidad de aeropuertos).

CEEAEROP3. Aplicar técnicas de análisis y de gestión empresarial a empresas del sector aeronáutico (competencia asociada a la especialidad de aeropuertos).

METODOLOGÍAS DOCENTES

En las clases de teoría, los profesores introducirán las bases teóricas de los conceptos, métodos y resultados y los ilustrarán con ejemplos adecuados para facilitar su comprensión.

En las clases prácticas (en el aula), los profesores orientan a los estudiantes en la aplicación de conceptos teóricos para la resolución de problemas, utilizando siempre el razonamiento crítico. Proponemos que los estudiantes resuelvan ejercicios dentro y fuera del aula, para favorecer el contacto y utilizar las herramientas básicas necesarias para la resolución de problemas.

Los estudiantes, de forma independiente, necesitan trabajar los materiales proporcionados por los profesores y los resultados de las sesiones de ejercicios/problemas, con el fin de fijar y asimilar los conceptos.

El profesorado proporciona el plan de estudios y el seguimiento de las actividades (a través de ATENEA).

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El objetivo de esta asignatura es proporcionar al estudiante un conocimiento integral de los distintos sistemas y componentes que componen la infraestructura de un aeropuerto. Esto incluye todo, desde pistas y calles de rodaje hasta edificios terminales, instalaciones de control de tráfico aéreo y sistemas de apoyo auxiliares. El tema cubre las consideraciones operativas y de gestión de estos sistemas.

Los objetivos específicos del curso incluyen: comprender la disposición y el diseño de los aeropuertos, estudiar los diversos componentes de la infraestructura de la zona aérea, explorar la infraestructura terrestre de los sistemas e instalaciones de control del tráfico aéreo de los aeropuertos y consideraciones ambientales relacionadas con las infraestructuras aeroportuarias.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	15,0	12.00
Horas aprendizaje autónomo	80,0	64.00
Horas grupo grande	30,0	24.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

Módulo 1. Gestión de infraestructuras del lado aire del aeropuerto

Descripción:

Descripción general, definición y partes principales de la zona de operaciones
Operación y gestión de pistas y calles de rodaje.
Operación y gestión de plataformas.
Manejo de aeronaves y gestión de equipos de soporte.
Áreas de seguridad y operación de aeronaves
Luces aeronáuticas, ayudas a la navegación y otros sistemas de la zona aeronáutica.
Mantenimiento de sistemas e infraestructura en la zona aeronáutica.
Vías de servicio para vehículos.
Operación y mantenimiento de la Torre de Control
Estación de bomberos
Otros edificios del aeropuerto (hangares, central eléctrica, etc.)
Seguridad en el lado aire

Actividades vinculadas:

Examen y trabajo de curso

Dedicación: 41h 40m

Grupo grande/Teoría: 10h

Grupo mediano/Prácticas: 5h

Aprendizaje autónomo: 26h 40m

Módulo 2. Gestión de infraestructuras del lado tierra y la terminal del aeropuerto

Descripción:

Descripción general del lado tierra, definiciones y partes principales.
Accesos aeroportuarios y multimodalidad (carretera, tren, etc)
Gestión de aparcamiento
La gestión de infraestructuras de las terminales (concepto APOC)
Análisis detallado de la gestión de procesos aeroportuarios: Check-in, proceso de seguridad, embarque, recogida de equipaje, etc.
La gestión de las Áreas Comerciales de la Terminal
Accesibilidad y Señalización
Otros servicios aeroportuarios para pasajeros
Mantenimiento de infraestructura y sistemas de las terminales.
Seguridad de las terminales

Actividades vinculadas:

Examen y trabajo de curso

Dedicación: 41h 40m

Grupo grande/Teoría: 10h

Grupo mediano/Prácticas: 5h

Aprendizaje autónomo: 26h 40m

Módulo 3. Gestión Transversal de Infraestructuras

Descripción:

Funciones de gestión transversales (Estrategia, Comercial, Recursos Humanos, etc.)
Parte organizativa del aeropuerto.

Actividades vinculadas:

Examen y trabajo de curso

Dedicación: 41h 40m

Grupo grande/Teoría: 10h

Grupo mediano/Prácticas: 5h

Aprendizaje autónomo: 26h 40m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La asignatura se evaluará a través de un examen parcial (20%), un examen final (20%) y un trabajo de curso (20% la presentación y 40% la documentación).

Los malos resultados del examen parcial pueden reconducirse el día del examen final.

Para aquellos estudiantes que cumplan los requisitos y se presenten al examen de reevaluación, la nota del examen de reevaluación sustituirá a las calificaciones de todos los actos de evaluación escritos presenciales (pruebas, exámenes parciales y finales) y a las calificaciones obtenidas durante el curso de laboratorio. Se conservarán prácticas, trabajos, proyectos y presentaciones.

Si la nota final tras la reevaluación es inferior a 5,0, sustituirá a la inicial sólo si es superior. Si la nota final tras la reevaluación es mayor o igual a 5,0, la nota final de la asignatura será de aprobado 5,0.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Prather, C. Daniel. Airport management [en línea]. Newcastle, Washington: Aviation Supplies & Academics, Inc., 2015 [Consulta: 29/04/2024]. Disponible a:

<https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=6368938>. ISBN 9781619542105.

- Jeffrey Price; Forrest, Jeffrey. Practical airport operations, safety, and emergency management [en línea]. San Diego: Elsevier, 2016 [Consulta: 29/04/2024]. Disponible a:

<https://www.sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780128005156/practical-airport-operations-safety-and-emergency-management?via=ihub>. ISBN 9780128005156.

- Tejada, Iván. Operación de aeropuertos [en línea]. ITAérea, 2016 [Consulta: 24/04/2024]. Disponible a: -.