



GUÍA DE APRENDIZAJE

CURSO 2017/18

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
2. CONOCIMIENTOS PREVIOS
3. COMPETENCIAS
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
5. PROFESORADO
6. PROGRAMA
7. PLAN DE TRABAJO
8. SISTEMA DE EVALUACIÓN
9. RECURSOS DIDÁCTICOS
10. OTRA INFORMACIÓN

PLAN 14TA – MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS DEL TRANSPORTE AÉREO

Código **143005005**

Asignatura **DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS AERONÁUTICAS**

Nombre en Inglés **DEVELOPMENT OF AERONAUTICAL INFRASTRUCTURES**

Módulo **AEROPUERTOS Y TRANSPORTE AÉREO**

Idiomas **CASTELLANO**

Curso PRIMERO

Semestre PRIMERO

Carácter OB

Créditos 4 ECTS

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Conocimientos de los principales conceptos que se precisan para el desarrollo, desde su fase de concepción, hasta la de puesta en operación de una infraestructura aeroportuaria.

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

a) CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS para seguir con normalidad la ASIGNATURA.

Asignaturas superadas: N/A

Otros requisitos: N/A

b) CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS para seguir con normalidad la ASIGNATURA.

Se recomienda tener superadas las Asignaturas: N/A

Otros Conocimientos: N/A

3. COMPETENCIAS

- CG3.-** Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CG4.-** Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CT6.-** Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos.
- CE10.-** Aptitud para realizar los Planes Directores de aeropuertos.
- CE11.-** Aptitud para realizar proyectos y la dirección de construcción de las infraestructuras, edificaciones e instalaciones aeroportuarias.
- CE12.-** Capacidad para la Planificación, Diseño, Construcción y Gestión de Aeropuertos.
- CE13.-** Capacidad para la Planificación, Diseño, Proyecto y Construcción de Instalaciones Eléctricas de aeropuertos.
- CE16.-** Conocimiento adecuado de las disciplinas Geodesia, Topografía y Cartografía aplicadas al diseño del aeropuerto y sus infraestructuras.
- CE17.-** Conocimiento adecuado de la disciplina de Geotecnia aplicada al diseño del aeropuerto y sus infraestructuras.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CÓDIGO.- Descripción del Resultado de Aprendizaje.

5. PROFESORADO

Departamento: SISTEMAS AEROESPACIALES, TRANSPORTE AÉREO Y AEROPUERTOS

Coordinador de la Asignatura: Ángel PARIS LOREIRO

Profesorado	Correo electrónico	Despacho
BLANCO NÚÑEZ, Pedro	pedro.blanco@upm.es	Edificio A
GARCÍA ORTIZ DE VILLAJOS, Nicolás Diego	diego.garcia.ortizdevillajos@upm.es	Edificio A
PARIS LOREIRO, Ángel	aparis@upm.es	Edificio A
RODRÍGUEZ SANZ, Álvaro	alvaro.rodriguez.sanz@upm.es	Edificio A
PINDADO CARRIÓN, Santiago	santiago.pindado@upm.es	Edificio B

Los horarios de tutorías estarán publicados en el tablón de anuncios del Departamento y la Unidad Docente.

6. TEMARIO

- TEMA 1. Características Físicas
- TEMA 2. Ordenación y Regulación del Sistema Aeroportuario
- TEMA 3. Planes Directores
- TEMA 4. Planes Especiales
- TEMA 5. Tramitación Medioambiental
- TEMA 6. Datos Aeronáuticos. Geodesia, Topografía y Cartografía
- TEMA 7. Proyecto de Área de Movimiento
- TEMA 8. Proyecto de Áreas Terminales
- TEMA 9. Organización de Obras
- TEMA 10. Gestión Y Organización Aeroportuaria
- TEMA 11. Certificación de Aeropuertos
- TEMA 12. Seguridad Operacional
- TEMA 13. Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional
- TEMA 14. Gestión de Riesgos
- TEMA 15. Estudios Aeronáuticos de Seguridad
- TEMA 16. Afecciones a la Seguridad durante las Obras

Tema 17. Planes de Emergencia

Tema 18. Luces Aeronáuticas de Superficie

7. PLAN DE TRABAJO

a) Cronograma.

Semana N°	Actividad presencial en Aula	Actividad presencial en Laboratorio	Otra actividad	Actividad de Evaluación
1	Teoría tema 1 (2h)		Trabajo pistas de vuelo	
2	Teoría tema 2 (1h) Teoría tema 18 (1h)			
3	Teoría tema 3 (2h)		Trabajo capacidad LA Trabajo capacidad LT	
4	Teoría tema 4 (1h) Teoría tema 5 (1h)			
5	Teoría tema 5 (2h)			
6	Teoría tema 6 (2h)			
7	Teoría tema 7 (2h)		Trabajo pavimentos aeroportuarios	
8	Teoría tema 8 (2h)			
9	Teoría tema 8 (1h) Teoría tema 9 (1h)		Trabajo programación e interfases de obras	
10	Teoría tema 9 (1h) Teoría tema 10 (1h)			
11	Teoría tema 11 (1h) Teoría tema 12 (1h)			
12	Teoría tema 13 (1h) Teoría tema 14 (1h)			
13	Teoría tema 15 (2h)		Trabajo Seguridad Operacional	
14	Teoría tema 16 (1h) Teoría tema 17 (1h)			
15				
16			15h preparación examen	

NOTA: El desarrollo del programa se ajustará según los trabajos grupales a exponer por los alumnos

b) Actividades formativas.

Actividades formativas	EP	CT	CP	PL	TIE	TP	Otros*
ECTS: 4	1.8	1			1.2		

EP: ESTUDIO Y TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO

CT: CLASES DE TEORÍA

CP: CLASES DE PROBLEMAS

PL: PRÁCTICAS DE LABORATORIO

TIE: TRABAJOS INDIVIDUALES O EN EQUIPO

TP: TUTORÍAS PROGRAMADAS

***Otros** (especificar):

c) Metodologías Docentes.

Métodos Docentes	LM	PBL	RPA/MC	EIP	PL	Otros*
SI / NO	SI	SI	NO	SI	NO	

LM: LECCIÓN MAGISTRAL

PBL: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

RPA/MC: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA / MÉTODO DEL CASO

EIP: EXPOSICIÓN DE INFORMES Y PROYECTOS

PL: PRÁCTICAS DE LABORATORIO

*Otros (especificar):

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

a) Tribunal de Evaluación.

Presidente:	Ángel PARÍS LOREIRO
Vocal:	Pedro BLANCO NÚÑEZ
Secretario:	Álvaro RODRÍGUEZ SANZ
Suplente:	Santiago PINDADO CARRIÓN

b) Actividades de Evaluación.

Semana N°	Descripción	Tipo Evaluación	Técnica Evaluativa	Duración	Peso	Nota mínima	Competencias
Varias	Prueba de Evaluación	EC	EAL	1h	30%	4	Todas
16	Prueba de Evaluación	EC+SEF	PF	1h	70%	4	Todas

c) Criterios de Evaluación.

Realizar el trabajo asignado obteniendo una calificación de aprobado en el mismo, y realizar una exposición.

Superar una prueba final de evaluación con una calificación superior a 4.

9. RECURSOS DIDÁCTICOS

Descripción	Tipo	Observaciones
M. GARCÍA CRUZADO, "Ingeniería Aeroportuaria", Editor: UPM, ETSI Aeronáuticos.	Bibliografía	
Airport Development Reference Manual. IATA	Bibliografía	

Descripción	Tipo	Observaciones
La Actividad Aeroportuaria y el Medio Ambiente. VVAA. Fundación Aena	Bibliografía	
Sistemas de Ayudas Visuales para Aeródromos. Rafael Sanjurjo, Fundación Aena	Bibliografía	
Régimen Jurídico de la actividad Aeroportuaria. VVAA. Fundación Aena	Bibliografía	
Seguridad Operacional http://www.seguridadaerea.gob.es/	Recursos Web	
Airport Collaborative Research Program http://www.trb.org/Publications/PubsACRPPublications.aspx	Recursos Web	
Espacio MOODLE de la asignatura http://moodle.upm.es/	Recursos Web	En esta plataforma se incluyen documentos docentes básicos de la asignatura, enlaces, test de autoevaluación, ejercicios propuestos y resueltos, etc. y se utiliza como método de comunicación de avisos y solución de dudas.

10. OTRA INFORMACIÓN