

Guía docente 300319 - DITESA - Diseño y Test de Sistemas Aeronáuticos y Aeroespaciales

Última modificación: 02/03/2016

Unidad responsable: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Aeroespacial de Castelldefels

Unidad que imparte: 710 - EEL - Departamento de Ingeniería Electrónica.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA DE AERONAVEGACIÓN (Plan 2010). (Asignatura optativa).

GRADO EN INGENIERÍA DE AEROPUERTOS (Plan 2010). (Asignatura optativa).

Curso: 2013 Créditos ECTS: 6.0 Idiomas: Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Definit a la infoweb de l'assignatura.

Otros: Definit a la infoweb de l'assignatura.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

- 1. CE 17 AERO. Conocimiento adecuado y aplicado a la ingeniería de: Los elementos fundamentales de los diversos tipos de aeronaves ; los elementos funcionales del sistema de navegación aérea y las instalaciones eléctricas y electrónicas asociadas; los fundamentos del diseño y construcción de aeropuertos y sus diversos elementos. (CIN/308/2009, BOE 18.2.2009)
- 2. CE 21 AERON. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: Las instalaciones eléctricas y electrónicas. (CIN/308/2009, BOE 18.2.2009)
- 3. CE 22 AEROP. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: Los métodos de cálculo y de desarrollo de las diferentes soluciones de edificación y pavimentación de aeropuertos; el cálculo de los sistemas específicos de los aeropuertos y sus infraestructuras; la evaluación de las actuaciones técnicas y económicas de las aeronaves; el manejo de las técnicas experimentales, equipamiento e instrumentos de medida propios de la disciplina; las técnicas de inspección, de control de calidad y de detección de fallos; los planes de seguridad y control en aeropuertos. (CIN/308/2009, BOE 18.2.2009)

Genéricas:

- 6. GESTIÓN DE PROYECTOS Nivel 2: Definir los objetivos de un proyecto bien definido, de alcance reducido, y planificar su desarrollo, determinando los recursos necesarios, tareas a realizar, reparto de responsabilidades e integración. Utilizar adecuadamente herramientas de soporte a la gestión de proyectos.
- 7. USO EFICIENTE DE EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN Nivel 3: Diseñar experimentos, medidas, subsistemas y sistemas, con los equipos y herramientas de laboratorio más adecuados. Conocer no solo las prestaciones, sino también las limitaciones de los equipos y recursos. Realizar diagnósticos y evaluaciones de forma crítica, tomando decisiones según las especificaciones globales del sistema o servicio.

Transversales:

- 4. APRENDIZAJE AUTÓNOMO Nivel 3: Aplicar los conocimientos alcanzados en la realización de una tarea en función de la pertinencia y la importancia, decidiendo la manera de llevarla a cabo y el tiempo que es necesario dedicarle y seleccionando las fuentes de información más adecuadas.
- 5. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA Nivel 3: Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.
- 8. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN Nivel 3: Planificar y utilizar la información necesaria para un trabajo académico (por ejemplo, para el trabajo de fin de grado) a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Fecha: 10/08/2022 Página: 1 / 4



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Тіро	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	26,0	17.33
Horas aprendizaje autónomo	84,0	56.00
Horas actividades dirigidas	1,0	0.67
Horas grupo grande	39,0	26.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

(CAST) INTRODUCCIÓ PROJECTES

Dedicación: 21h Grupo grande/Teoría: 10h Actividades dirigidas: 1h Aprendizaje autónomo: 10h

(CAST) DISSENY HARDWARE

Dedicación: 43h Grupo grande/Teoría: 15h Aprendizaje autónomo: 28h

(CAST) DISSENY SOFTWARE

Dedicación: 19h Grupo grande/Teoría: 9h Aprendizaje autónomo: 10h

(CAST) ARQUITECTURES SISTEMES DE TEST

Dedicación: 15h Grupo grande/Teoría: 5h Aprendizaje autónomo: 10h

(CAST) PROJECTE

Dedicación: 52h

Grupo pequeño/Laboratorio: 26h Aprendizaje autónomo: 26h



ACTIVIDADES

(CAST) CONTROLS INDIVIDUALS DE CONEIXEMENTS BÀSICS

Dedicación: 16h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 12h

(CAST) PROBLEMES

Dedicación: 30h

Grupo grande/Teoría: 14h Aprendizaje autónomo: 16h

(CAST) PROJECTE D'APLICACIÓ

Dedicación: 52h

Grupo pequeño/Laboratorio: 26h Aprendizaje autónomo: 26h

(CAST) TEORIA

Dedicación: 51h

Grupo grande/Teoría: 21h Aprendizaje autónomo: 30h

(CAST) PRESENTACIÓ EMPRESA/CENTRE DE RECERCA DEL SECTOR

Dedicación: 1h

Actividades dirigidas: 1h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Raymer, Daniel P. Aircraft design: a conceptual approach. 4th ed. Washington: Ed. American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2006. ISBN 1563478293.
- Cruise, A.M. Principles of space instrument design. New York: Ed. Cambridge University Press, 1998. ISBN 9780521025942.
- De Neufville, Richard; Odoni, Amedeo R. Airport systems: planning design, and management. New York: Ed. McGraw-Hill, 2003. ISBN 0071384774.
- Newman, Dava. Interactive aerospace engineering and design. Boston: Ed. McGraw-Hill, 2002. ISBN 0072348208.

Complementaria:

- Valavanis, K. Advances in unmanned aerial vehicles: state of the art and the road to autonomy. Dordrecht: Ed. Springer, 2007. ISBN 9781402061134.
- Musgrave, Gary Eugene; Larsen, Axel M.; Sgobba, Tommaso. Safety design for space systems [Recurs electronic] [en línea]. Oxford: Ed. Butterworth-Heinemann, 2009Disponible a: http://www.sciencedirect.com/science/book/9780750685801. ISBN

Fecha: 10/08/2022 **Página:** 3 / 4



9780750685801.

- Ward, Donald T.; Strganac, Thomas W.; Niewoehner, Robert. Introduction to flight test engineering. 3th ed. Dubuque: Ed. Kendall/Hunt, 2006. ISBN 9780757529344.

Fecha: 10/08/2022 **Página:** 4 / 4