



Guía docente

300313 - BCA-OA - Buses de Comunicación en Aeronaves

Última modificación: 30/01/2017

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

Unidad que imparte: 744 - ENTEL - Departamento de Ingeniería Telemática.

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

Curso: 2016

Créditos ECTS: 3.0

Idiomas: Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Jordi Mataix Oltra

Otros: David Rincón, Rafael Vidal, Jose Yúfera

CAPACIDADES PREVIAS

Fundamentos de comunicaciones. Redes de comunicaciones de conmutación de paquetes. Introducción a Internet. RedesIP

REQUISITOS

Fundamentos de comunicaciones. Aviónica

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se impartirán clases explicativas por parte del profesor. Se propondrán problemas para resolver por parte de los alumnos y posteriormente resolución de los mismos. Trabajos en grupo. Prácticas de laboratorio.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Conocer las comunicaciones que se utilizan en las aeronaves. Productos comerciales y reales que se van a encontrar en el mercado, poder evaluar sus características. Los estudiantes tienen que saber al acabar la asignatura qué solución es la mejor para cada tipo de aeronave. Deben saber como encajar las comunicaciones escojidas dentro del proyecto completo de la aeronave.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	22,0	29.33
Horas actividades dirigidas	11,0	14.67
Horas aprendizaje autónomo	42,0	56.00

Dedicación total: 75 h



CONTENIDOS

Buses de comunicaciones en aeronaves

Descripción:

Introducción. Justificación. Estandarización. Aeronaves. Funcionamiento de las redes. Exigencias temporales en las redes de comunicaciones de las aeronaves. Problemas de transmisión. Buses de comunicaciones en aeronaves. Estandarización. CAN. AFDX. Tendencias avanzadas en buses de comunicaciones en aeronaves. Time Sensitive Networks. Estudios de casos. Ethernetcomutada. Retardo en una red. CAN / Arduino.

Actividades vinculadas:

Clases de teoría. Resolución de problemas. Trabajos en grupo. Prácticas de Laboratorio.

Dedicación: 75h

Grupo grande/Teoría: 22h

Actividades dirigidas: 11h

Aprendizaje autónomo: 42h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Exámens. Evaluación de los trabajos en grupo. Resolución de problemas. Laboratorio