



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aviónica

Asignatura	Aviónica			
Código	O07M197V01205			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	González Jorge, Higinio			
Profesorado	González Jorge, Higinio			
Correo-e	higiniog@uvigo.gal			
Web	http://aero.uvigo.es			
Descripción general	Esta materia pretende enseñar al alumno los principales sistemas electrónicos presentes en una aeronave, tanto en lo relativo a sistemas de comunicación como de navegación.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A21	Conocimiento adecuado de la aviónica y el software embarcado, las técnicas de simulación y control utilizadas en navegación aérea			
A22	Conocimiento adecuado de la propagación de ondas y la problemática de los enlaces con estaciones terrestres			
A23	Capacidad para proyectar sistemas RADAR y ayudas a navegación aérea			
A24	Conocimiento adecuado de las tecnologías de información y las comunicaciones aeronáuticas			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocimiento adecuado de la aviónica y el software embarcado, las técnicas de simulación y control utilizadas en navegación aérea.	A21
Conocimiento adecuado de la propagación de ondas y la problemática de los enlaces con estaciones terrestres	A22
Capacidad para proyectar sistemas RADAR y ayudas a navegación aérea	A23
Conocimiento adecuado de las tecnologías de información y las comunicaciones aeronáuticas	A24

Contenidos

Tema
1. Introducción y problemas específicos en equipos embarcados.
2. Ruido e interferencia. Compatibilidad EM. Soluciones ópticas y optoelectrónicas.
3. Sistemas de alimentación. Requisitos y estructuras.
4. Sensores, actuadores y otros dispositivos de entrada y salida.
5. Recogida y entrega electrónica de señales y preproceso.
6. Transmisión de señales en banda base. Buses ARINC y MIL.
7. Procesamiento de la información y software embarcado. Técnicas de Simulación y Control.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	29	0	29
Prácticas de laboratorio	16.5	0	16.5
Trabajo tutelado	0	102	102
Examen de preguntas objetivas	1.25	0	1.25
Examen de preguntas objetivas	1.25	0	1.25

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Lección magistral	Exposición de los contenidos de la materia mediante medios audiovisuales.
Prácticas de laboratorio	Resolución de problemas mediante montajes de laboratorio.
Trabajo tutelado	El/la alumno/a realizará un trabajo basado en unas especificaciones técnicas definidas por el profesor/a.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	Atención en aula. Tutorías con cita previa. Atención por correo electrónico. Mail: higiniog@uvigo.gal
Prácticas de laboratorio	Atención en aula. Tutorías con cita previa. Atención por correo electrónico. Mail: higiniog@uvigo.gal
Trabajo tutelado	Tutorías con cita previa. Atención por correo electrónico. Mail: higiniog@uvigo.gal

Evaluación			
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Prácticas de laboratorio	Memoria de prácticas	10	A21 A22 A23 A24
Trabajo tutelado	Proyecto	30	A21 A22 A23 A24
Examen de preguntas objetivas	Examen parcial I	30	A21 A22 A23 A24
Examen de preguntas objetivas	Examen parcial II	30	A21 A22 A23 A24

Otros comentarios sobre la Evaluación

El/La estudiante tiene derecho a optar por la evaluación global según el procedimiento y el plazo que establezca el centro para cada convocatoria.

Las pruebas de evaluación continua se realizarán dentro del horario lectivo.

Las fechas oficiales de examen en todas las convocatorias (primera oportunidad, segunda oportunidad o final de carrera) se utilizan para que el/la estudiante realice un examen global de la materia, si no opta por la evaluación continua o suspende la misma. La cualificación de dicho examen corresponderá al 100 % de la materia y tendrá una duración de 2.5 horas.

No se guardan notas de cada una de las partes entre diferentes convocatorias.

El calendario de pruebas de evaluación aprobado oficialmente por la Junta de Centro de la EEAE se encuentra publicado en la página web:

<http://aero.uvigo.es/es/docencia/examenes/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Jesús Martínez Rueda, **Aviónica básica en aeronaves**, 9788428341158, Ediciones Paraninfo, 2021

Ian Moir, Allan Seabridge, **Aircraft Systems: Mechanical, electrical, and avionics subsystems integration**, 9780470770931, John Wiley & Sons, Ltd, 2008

R.P.G. Collinson, **Introduction to Avionics Systems**, 978-94-007-0708-5, Elsevier, 2011

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Sistemas avanzados de navegación aérea/O07M197V01204
