



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aviónica

Materia	Aviónica			
Código	O07M197V01205			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñería Aeronáutica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	González Jorge, Higinio			
Profesorado	González Jorge, Higinio			
Correo-e	higiniog@uvigo.gal			
Web	http://aero.uvigo.es			
Descrición xeral	Esta materia ten como obxectivo ensinar ao alumnado os principais sistemas electrónicos presentes nunha aeronave, tanto no que se refire aos sistemas de comunicación como de navegación.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código				
A21	Coñecementos adecuados de aviónica e software de a bordo, técnicas de simulación e control empregadas na navegación aérea			
A22	Coñecemento adecuado da propagación das ondas e da problemática dos enlaces coas estacións terrestres			
A23	Capacidade para proxectar sistemas RADAR e axudas á navegación aérea			
A24	Coñecemento adecuado das tecnoloxías da información e das comunicacións aeronáuticas			

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecementos adecuados de aviónica e software de a bordo, técnicas de simulación e control empregadas na navegación aérea	A21
Coñecemento adecuado da propagación das ondas e da problemática dos enlaces coas estacións terrestres	A22
Capacidade para proxectar sistemas RADAR e axudas á navegación aérea	A23
Coñecemento adecuado das tecnoloxías da información e das comunicacións aeronáuticas	A24

Contidos

Tema
1. Introducción e problemas específicos nos equipamentos de a bordo.
2. Ruído e interferencias. Compatibilidade con MS. Solucións ópticas e optoelectrónicas.
3. Sistemas de alimentación. Requisitos e estruturas.
4. Sensores, actuadores e outros dispositivos de entrada e saída.
5. Recollida e entrega de sinais electrónicos e preprocesamento.
6. Transmisión de sinal na banda base. Autobuses ARINC e MIL.
7. Procesamento da información e software integrado. Técnicas de simulación e control.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	29	0	29
Prácticas de laboratorio	16.5	0	16.5
Traballo tutelado	0	102	102
Exame de preguntas obxectivas	1.25	0	1.25
Exame de preguntas obxectivas	1.25	0	1.25

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos contidos da materia a través de medios audiovisuais.
Prácticas de laboratorio	Resolución de problemas mediante montaxes de laboratorio.
Traballo tutelado	Exposición dos contidos da materia a través de medios audiovisuais. Resolución de problemas mediante montaxes de laboratorio. O alumno realizará un traballo a partir das especificacións técnicas definidas polo profesor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	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
Traballo tutelado	Tutorías con cita previa. Atención por correo electrónico. Mail: higiniog@uvigo.gal

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	Memoria de prácticas	10	A21 A22 A23 A24
Traballo tutelado	Proxecto	30	A21 A22 A23 A24
Exame de preguntas obxectivas	Exame parcial I	30	A21 A22 A23 A24
Exame de preguntas obxectivas	Exame parcial II	30	A21 A22 A23 A24

Outros comentarios sobre a Avaliación

O/a estudante ten dereito a optar pola avaliación global segundo o procedemento e o prazo que estableza o centro para cada convocatoria.

As probas de avaliación continua realizaranse en horario lectivo.

As datas oficiais de exame en todas as convocatorias (primeira oportunidade, segunda oportunidade ou final de carreira) utilízanse para que o/a estudante realice un exame global da materia, se non opta pola avaliación continua ou non a supera. A cualificación do devandito exame corresponderá ao 100% da materia e terá unha duración de 2.5 horas. Non se gardan notas de cada unha das partes entre distintas convocatorias.

O calendario das probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta de Centro da EEAE está publicado na páxina web:

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

Bibliografía. Fontes 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

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Sistemas avanzados de navegación aérea/O07M197V01204
