



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Transporte aéreo e sistemas embarcados

Materia	Transporte aéreo e sistemas embarcados			
Código	O07G410V01404			
Titulación	Grao en Enxeñaría Aeroespacial			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua impartición	#EnglishFriendly Castelán			
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Orgeira Crespo, Pedro			
Profesorado	Orgeira Crespo, Pedro			
Correo-e	porgeira@uvigo.es			
Web	http://aero.uvigo.es			
Descrición xeral	<p>A materia introduce os diferentes aspectos do transporte aéreo incluídos su estrutura, as competencias e regulamentos dos órganos, e características legais e económicas. Descríbese os sistemas e subsistemas embarcados dos vehículos aeroespaciais.</p> <p>Materia do programa English Friendly. Os/as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.</p>			

## Competencias

Código		Tipoloxía
CG1	Capacidade para o deseño, desenvolvemento e xestión no ámbito da enxeñaría aeronáutica que teñan por obxecto, de acordo cos coñecementos adquiridos segundo o establecido no apartado 5 da orde CIN/308/2009, os vehículos aeroespaciais, os sistemas de propulsión aeroespacial, os materiais aeroespaciais, as infraestruturas aeroportuarias, as infraestruturas de *aeronavegación e calquera sistema de xestión do espazo, do tráfico e do transporte aéreo.	• saber facer
CG7	Capacidade de analizar e valorar o impacto social e medioambiental das solucións técnicas.	• saber facer
CE14	Comprender o sistema de transporte aéreo e a coordinación con outros modos de transporte.	• saber • saber facer
CE19	Coñecemento aplicado de: a ciencia e tecnoloxía dos materiais; mecánica e termodinámica; mecánica de fluídos; aerodinámica e mecánica do voo; sistemas de navegación e circulación aérea; tecnoloxía aeroespacial; teoría de estruturas; transporte aéreo; economía e produción; proxectos; impacto ambiental.	• saber • saber facer
CE21	Coñecemento adecuado e aplicado á Enxeñaría de: Os fundamentos de sustentabilidade, mantibilidade e operatividade dos vehículos aeroespaciais.	• saber • saber facer
CT1	Capacidade de análise, organización e planificación	• Saber estar / ser
CT2	Liderado, iniciativa e espírito emprendedor	• Saber estar / ser
CT3	Capacidade de comunicación oral e escrita na lingua nativa	• Saber estar / ser
CT4	Capacidade de aprendizaxe autónoma e xestión da información	• Saber estar / ser
CT5	Capacidade de resolución de problemas e toma de decisións	• Saber estar / ser
CT6	Capacidade de comunicación interpersoal	• Saber estar / ser
CT8	Capacidade de razoamento crítico e autocrítico	• Saber estar / ser
CT13	Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos	• Saber estar / ser

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Coñecemento da estrutura e os elementos que conforman o actual sistema de transporte mundial.	CE14 CT1 CT5 CT8

Coñecemento do xeito na que o modo aéreo insérese no sistema de transporte e as distintas formas de cooperación e competencia intermodales	CG1 CE14 CT1 CT4 CT5 CT8 CT13
Coñecemento os beneficios económicos e sociais do transporte aéreo	CG7 CE14 CE21 CT1 CT4 CT5 CT6 CT8 CT13
Comprensión das características legais do transporte aéreo e coñecemento do sistema regulatorio internacional deste xeito	CG1 CG7 CE14 CE21 CT1 CT2 CT3 CT4 CT8 CT13
Coñecemento dos diferentes elementos que integran o sistema de transportes: compañías aéreas, fabricantes, aeroportos, provedores de servizos de navegación aérea	CG1 CG7 CE14 CE19 CT1 CT2 CT4 CT6 CT8 CT13
Comprender os aspectos máis importantes da situación do transporte aéreo na actualidade, tanto en España como no resto do mundo	CG1 CG7 CE14 CE19 CE21 CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT8 CT13
Comprender os diferentes sistemas e subsistemas embarcados en vehículos aeroespaciales	CG1 CG7 CE14 CE19 CE21 CT1 CT3 CT4 CT8 CT13

## Contidos

Tema

Transporte aéreo	<p>Estrutura e elementos que conforman o actual sistema de transporte mundial.</p> <p>Inserción do modo aéreo no sistema de transporte e as distintas formas de cooperación e competencia intermodales.</p> <p>Beneficios económicos e sociais do transporte aéreo.</p> <p>Marco legal do transporte aéreo e sistema regulatorio internacional.</p> <p>Elementos que integran o sistema de transportes: compañías aéreas, fabricantes, aeroportos, provedores de servizos de navegación aérea.</p> <p>Situación do transporte aéreo na actualidade, tanto en España como no resto do mundo.</p> <p>Descrición dos sistemas e subsistemas embarcados en vehículos aeroespaciales.</p>
Sistemas embarcados	<p>Sistemas de referencia para o vuelo.</p> <p>Forzas e actuacións en vuelo.</p> <p>Estabilidade.</p> <p>Sistemas de mando.</p> <p>Sistemas en navegación.</p> <p>Navegación inercial.</p> <p>Navegación por posicionamento.</p> <p>GPS.</p> <p>ILS.</p>

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	1	0	1
Lección maxistral	26	65.5	91.5
Resolución de problemas	11.5	16	27.5
Prácticas de laboratorio	8	8	16
Estudo de casos	0	8	8
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2
Exame de preguntas de desenvolvemento	2	0	2

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	O profesor exporá nas clases teóricas os contidos da materia. O alumnado terá textos básicos de referencia para o seguimento da materia.
Resolución de problemas	O profesor resolverá problemas e exercicios tipo de forma manual e o alumnado terá que resolver exercicios similares para adquirir as capacidades necesarias.
Prácticas de laboratorio	Empregaranse ferramentas informáticas para resolver problemas e exercicios e aplicar os coñecementos obtidos nas clases de teoría, e o alumnado terá que resolver exercicios similares para adquirir as capacidades necesarias
Estudo de casos	O profesor resolverá problemas e exercicios tipo de forma manual e o alumnado terá que resolver exercicios similares para adquirir as capacidades necesarias.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O profesor atenderá persoalmente as dúbidas e consultas do alumnado. Atenderanse dúbidas en forma presencial, en especial nas clases de problemas e laboratorio e en titorías, como de forma non presencial, polos sistemas telemáticos dispoñibles para a materia.
Resolución de problemas	O profesor atenderá persoalmente as dúbidas e consultas do alumnado. Atenderanse dúbidas en forma presencial, en especial nas clases de problemas e laboratorio e en titorías, como de forma non presencial, polos sistemas telemáticos dispoñibles para a materia.
Prácticas de laboratorio	O profesor atenderá persoalmente as dúbidas e consultas do alumnado. Atenderanse dúbidas en forma presencial, en especial nas clases de problemas e laboratorio e en titorías, como de forma non presencial, polos sistemas telemáticos dispoñibles para a materia.

### Avaliación

Descrición	CualificaciónCompetencias Avaliadas
------------	-------------------------------------

Resolución de problemas e/ou exercicios	Realizaranse probas escritas e/ou traballos para avaliar a resolución de exercicios e/ou problemas de forma autónoma así como a asistencia e participación activa.	20	CG1 CG7 CE14 CE19 CE21 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT13
Resolución de problemas e/ou exercicios	Realizaranse probas escritas curtas para avaliar a adquisición de coñecemento de forma autónoma.	10	CG1 CG7 CE14 CE19 CE21 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT13
Exame de preguntas de desenvolvemento	Realizarase un exame final sobre os contidos.	70	CG1 CG7 CE14 CE19 CE21 CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT13

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

O exame de preguntas de desenvolvemento ten que chegar polo menos a un 4 (sobre unha escala de 0 a 10) para poder aprobar a materia, senon alcanza o 4, a nota final será o mínimo entre a nota ponderada (según porcentaxes indicadas) e 4.9.

Estudantes non-asistentes terán a posibilidade de realizar un exame que cubre toda a materia.

A avaliación de xullo segue o mesmo xeito (gárdase os resultados da avaliación continua).

O calendario de probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta de Centro da EEAE atópase publicado na páxina web <http://aero.uvigo.es/gl/docencia/exames>

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

L. Tapia, Derecho aeronáutico, Bosch,  
A. Benito, Descubrir las líneas aéreas, AENA,  
J. Anderson, An Introduction to flight, McGraw&Hill,

---

**Bibliografía Complementaria**

---

---

**Recomendacións**

---

---

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

---

Tecnoloxía aeroespacial/O07G410V01205

---