

Proyecto Formativo Módulo Prácticas Externas: Grado en Ingeniería Aeroespacial en Vehículos Aeroespaciales

Organización

La asignatura de Prácticas Externas es de carácter obligatorio y se desarrollará preferentemente durante el cuarto curso de Grado. La duración de las prácticas será la que determine el plan de estudios.

El tutor académico de la asignatura es el responsable de hacer el seguimiento durante la realización de las prácticas, supervisar su calidad y adecuación, y evaluar la asignatura a su finalización, basándose en el informe final del tutor en la empresa y en la memoria final elaborada por el estudiante.

Competencias generales:

CG01. Capacidad para el diseño, desarrollo y gestión en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.

CG02. Planificación, redacción, dirección y gestión de proyectos, cálculo y fabricación en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.

CG03. Instalación explotación y mantenimiento en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.

CG04. Verificación y Certificación en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.

CG05. Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de peritación, de redacción de informes, de dictámenes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la Ingeniería Técnica Aeronáutica, de ejercicio de las funciones y de cargos técnicos genuinamente aeroespaciales.

CG06. Capacidad para participar en los programas de pruebas en vuelo para la toma de datos de las distancias de despegue, velocidades de ascenso, velocidades de pérdidas, maniobrabilidad y capacidades de aterrizaje.

CG07. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG08. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Aeronáutico.

Competencias específicas:

CE28. Conocimiento del lenguaje científico-técnico y de los fundamentos de la transmisión de resultados científico-técnicos para su utilización en la redacción de documentos e informes profesionales, así como para su utilización para la realización de presentaciones. Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada en el ámbito de la Ingeniería.

CE29. Capacidad para adaptar y aplicar en el ámbito profesional un subconjunto significativo de las competencias adquiridas en el resto de materias de este título de Grado.

Funciones /tareas que se pueden desarrollar durante las prácticas:

Durante las prácticas se puede desarrollar cualquier función relacionada con la formación adquirida en el grado, así como cualquier tarea relacionada con las salidas profesionales de la titulación (véase apartado siguiente).

También se podrán realizar tareas que amplíen la formación del estudiante con nuevas técnicas o capacidades. En general, deberán ser tareas que les permitan aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en la formación académica, a fin de favorecer la adquisición de compromisos para el ejercicio de actividades profesionales que faciliten la empleabilidad y capacidad de emprendimiento del estudiante.

Salidas profesionales

El Graduado en Ingeniería Aeroespacial en Vehículos Aeroespaciales estará capacitado para ejercer su profesión en alguno de los siguientes perfiles profesionales:

1. **Industria aeroespacial:** Trabajar en empresas que se dedican al diseño y fabricación de aeronaves, sistemas de propulsión, aviónica y componentes relacionados con la industria aeroespacial.
2. **Agencias gubernamentales:** Empleo en agencias gubernamentales, como Agencia Espacial Española (AEE), la ESA en Europa y otras agencias espaciales internacionales.
3. **Investigación y desarrollo:** Participar en la investigación y desarrollo de tecnologías avanzadas relacionadas con la aviación y el espacio. Esto puede incluir el diseño de aeronaves más eficientes, cohetes reutilizables y sistemas de propulsión innovadores.
4. **Diseño de satélites:** Trabajar en el diseño y desarrollo de satélites para comunicaciones, observación de la Tierra, exploración espacial y otras aplicaciones.
5. **Aeroespacial y defensa:** Trabajar en la industria de defensa en el diseño y producción de sistemas de defensa aérea, como aviones de combate, drones y sistemas de misiles.
6. **Ingeniería de pruebas y calidad:** Asegurar la calidad y la seguridad de los productos aeroespaciales a través de pruebas rigurosas y procedimientos de control de calidad.
7. **Operaciones espaciales:** Trabajar en el monitoreo y operación de misiones espaciales, incluyendo la navegación de naves espaciales y la gestión de la comunicación con satélites.
8. **Diseñador de Aeronaves:** Pueden trabajar en la creación de aeronaves y vehículos aeroespaciales, participando en la conceptualización, diseño, modelado y pruebas de prototipos.
9. **Ingeniero de Propulsión:** Se centran en el diseño y desarrollo de sistemas de propulsión para vehículos aeroespaciales, incluyendo motores de avión, cohetes y propulsores para naves espaciales.
10. **Ingeniero de Estructuras Aeroespaciales:** Participan en la planificación y diseño de estructuras para aeronaves y naves espaciales, asegurando que sean seguras y eficientes.
11. **Ingeniero de Sistemas Aviónicas:** Trabajan en el desarrollo de sistemas electrónicos y de comunicación a bordo de aeronaves, incluyendo navegación, aviónica y sistemas de control.
12. **Ingeniero de Control de Vuelo:** Se encargan de diseñar sistemas de control y navegación para garantizar que las aeronaves sean estables y seguras durante el vuelo.
13. **Ingeniero de Simulación de Vuelo:** Desarrollan programas de simulación y sistemas de entrenamiento para pilotos y técnicos de mantenimiento de aeronaves.

14. **Ingeniero de Materiales Aeroespaciales:** Trabajan en la investigación y desarrollo de materiales avanzados utilizados en la construcción de vehículos aeroespaciales.

Convenios firmados / Entidades colaboradoras

La Universidad Rey Juan Carlos, a través de la **Unidad de Prácticas Externas**, cuenta actualmente con más de 10.000 entidades privadas y públicas para la realización de programas de prácticas de sus alumnos, incrementándose cada año el número de aquellas que desean firmar convenios de colaboración con la URJC.

Algunas de las entidades e instituciones más representativas con las que la URJC mantiene firmados convenios de cooperación educativa para el Grado en Ingeniería Aeroespacial en Vehículos Aeroespaciales, entre otros

- INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL (INTA)
- ALTRAN INNOVACIÓN, S.L.
- INDRA SISTEMAS, S.A.
- APRON AEROPUERTOS, S.L.
- CT INGENIEROS AERONAUTICOS, DE AUTOMOCION E INDUSTRIALES, S.L.
- DEIMOS SPACE, S.L.
- FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y APLICACIÓN DE MATERIALES COMPUESTOS (FIDAMC)
- STAR DEFENCE LOGISTICS & ENGINEERING, S.L. (SDLE)
- GRUPO AERONÁUTICO ZONA CENTRO, S.A.
- INGENIERÍA Y ECONOMÍA DEL TRANSPORTE, S.M.E. M.P., S.A. (INECO)
- WAMOS AIR, S.A.
- ACCENTURE, S.L.
- AENA, S.A.
- CISNERIA ENGINEERING, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
- GMV AEROSPACE AND DEFENCE, S.A.U.
- IBERIA EXPRESS, S.A.
- ORBITAL SISTEMAS AEROSPACIALES S.L.
- TELEFÓNICA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, S.A.U. (FUE)
- ACITURRI ENGINEERING AIRBUS DEFENSE AND SPACE, S.A.U.
- AIRBUS OPERATIONS, S.L. (ANTES AIRBUS ESPAÑA, S.L.)
- AIRIA INGENIERÍA Y SERVICIOS, S.A.
- ANZEN AEROSPACE ENGINEERING, S.L.
- ARQUIMEA AEROSPACE, DEFENCE AND SECURITY, S.L.
- CITD ENGINEERING&TECHNOLOGIES, S.L.
- DRONE HOPPER, S.L.
- GESNAER CONSULTING, S.L.N.E.
- IBERIA LINEAS AEREAS DE ESPAÑA S.A. OPERADORA
- LATESYS IBERIA, S.L.
- LEYTON IBERIA, S.L.U.
- MI - GSO EXPERTO EN MANAGEMENT DE PROYECTOS S.L.U.
- SWIFTAIR, S.A.
- TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L.
- AERNNOVA AEROESTRUCTURAS ÁLAVA, S.A.
- AIRPULL AVIATION, S.L.
- AVIATION TRAINING AND MAINTENANCE GROUP, S.L.
- BINTERTECHNIC, S.L.
- CENTRO AÉREO IBER, S.L.
- EUROCONTROL, S.A.
- FOSSA SYSTEMS, S.L.
- HISPASAT, S.A.
- INDRA CORPORATE SERVICES, S.L.U.
- INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES, S.A.
- LUPEON, S.L.
- RADIAN SPACE, S.L.
- SMARTHAPS, S.L.T
- UAV NAVIGATION, S.L.