Gestión de Proyectos Aeroespaciales

Curso Académico: (2019 / 2020) **Fecha de revisión: 06-05-2020**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial

Coordinador/a: FAJARDO PEÑA, PABLO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Fundamentos básicos de economía

OBJETIVOS

COMPETENCIAS

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones ¿y los conocimientos y razones últimas que las sustentan¿ a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Capacidad para proyectar, construir, inspeccionar, certificar y mantener todo tipo de aeronaves y vehículos espaciales, con sus correspondientes subsistemas

Capacidad para planificar, proyectar y controlar los procesos de construcción de infraestructuras, edificios e instalaciones aeroportuarias, así como su mantenimiento, conservación y explotación

Capacidad para la dirección general y la dirección técnica de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos aeronáuticos y espaciales

Capacidad de integrar sistemas aeroespaciales complejos y equipos de trabajo multidisciplinares

Capacidad para analizar y corregir el impacto ambiental y social de las soluciones técnicas de cualquier sistema aeroespacial

Capacidad para el análisis y la resolución de problemas aeroespaciales en entornos nuevos o desconocidos, dentro de contextos amplios y complejos

Competencia para planificar, proyectar, gestionar y certificar los procedimientos, infraestructuras y sistemas que soportan la actividad aeroespacial, incluyendo los sistemas de navegación aérea

Competencia para el proyecto de construcciones e instalaciones aeronáuticas y espaciales, que requieran un proyecto integrado de conjunto, por la diversidad de sus tecnologías, su complejidad o por los amplios conocimientos técnicos necesarios

Competencia en todas aquellas áreas relacionadas con las tecnologías aeroportuarias, aeronáuticas o espaciales que, por su naturaleza, no sean exclusivas de otras ramas de la ingeniería

Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la

profesión de Ingeniero Aeronáutico

Aptitud para proyectar, construir, inspeccionar, certificar y mantener todo tipo de aeronaves y vehículos espaciales.

Aptitud para proyectar, construir y seleccionar la planta de potencia más adecuada para un vehículo aeroespacial, incluyendo las plantas de potencia aeroderivadas.

Aptitud para realizar los Planes Directores de aeropuertos y los proyectos y la dirección de construcción de las infraestructuras, edificaciones e instalaciones aeroportuarias.

Capacidad para la dirección general y la dirección técnica de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos aeronáuticos y espaciales.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
Al concluir el curso el estudiante debe ser capaz de:
Justificar las distintas fases en el desarrollo de un proyecto aeronáutico.
Analizar las características, influencia del entorno y elementos determinantes de un proyecto aeronáutico y seleccionar los métodos y procedimientos de gestión del mismo.
Elaborar la estructura de gestión de proyecto, estableciendo la planificación del mismo, estimando los recursos necesarios y el presupuesto de ejecución.
Planificar los procedimientos de seguimiento y control del desarrollo del proyecto.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Estudio detallado de los procesos de gestión de proyectos aeronáuticos (vehículos aeroespaciales, sistemas propulsivos e infraestructuras aeroportuarias), considerando el entorno y los aspectos particulares en los que se ejecutan estos proyectos. Conocimiento avanzado de las fases en las que se desarrolla un proyecto aeronáutico, analizando sus características y elementos determinantes, que condicionan los métodos y procedimientos de gestión. Se considerará la doble vertiente - gestión técnica/gestión de programa. En ambos campos, cada una de las características y aspectos particulares de la gestión de proyectos, en el ámbito aeronáutico, son estudiados y analizados. En particular se tratarán: Elaboración de la estructura de gestión del proyecto. Plan de gestión de tiempos y planificaciones. Estimación de recursos necesarios y establecimiento del presupuesto de ejecución. Seguimiento y control de los plazos y recursos. Herramientas. Gestión por valor ganado. Establecimiento de los objetivos del proyecto. Seguimiento y control. Revisiones técnicas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases teóricas (15h)

Clases prácticas (10h)

Trabajo individual del estudiante (50h)

METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo

Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos

Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Examen final (25%)
Evaluación continua (75%)

Para superar la signatura es necesario:

1) obtener una nota mínima de 4.0/10 en el examen final,
2) obtener una nota media mínima de 5.0/10 (ponderando un 25% el examen final y un 75% la nota de evaluación continua)

Peso porcentual del Examen Final:	25
Peso porcentual del resto de la evaluación:	75

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- null A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK(R) Guide, Publisher: Project Management Institute, 5 edition (January 1, 2013)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- null Earned Value Management Tutorial , Department of Energy. United States of America. .

- Harold Kerzner Project Management, John Wiley and Sons Inc..