

Guía docente

220310 - 220310 - Dirección de Proyectos de Aeronaves y Vehículos Aeroespaciales

Última modificación: 11/04/2025

Unidad responsable: Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa

Unidad que imparte: 758 - EPC - Departamento de Ingeniería de Proyectos y de la Construcción.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AERONÁUTICA (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2025

Créditos ECTS: 5.0

Idiomas: Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: DANIEL GARCIA ALMIÑANA

Otros: DANIEL GARCIA-ALMIÑANA
PIERRE HUGUENET
PAU NUALART
JOAN CARLES FERNANDEZ
LAURA DIEZ MERINO

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CG03-MUEA. Capacidad para la dirección general y la dirección técnica de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos aeronáuticos y espaciales.

CG10-MUEA. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Aeronáutico

METODOLOGÍAS DOCENTES

- THEORY SESSIONS - THE FUNDAMENTALS OF PROJECT MANAGEMENT
- THEORY SESSIONS - PROJECT MANAGEMENT TOOLS (PMBOK)
- THEORY SESSIONS - CASE STUDIES (individual solution and group discussion using e-tools)
- PRACTICAL SESSIONS - GROUP DELIVERABLES
- PRACTICAL SESSIONS - REAL H2020 PROPOSAL
- FINAL PRESENTATION - GROUP PROJECT
- AUTONOMOUS WORK

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- UNDERSTAND PROJECT MANAGEMENT AS A METHODOLOGY TO INCREASE THE SUCCESS RATIOS OF PROJECTS.
- UNDERSTAND THE FUNDAMENTALS OF THE TEN PROJECT MANAGEMENT AREAS (SCOPE, TIME, COST, PROCUREMENT, QUALITY, RISK, COMMUNICATION, STAKEHOLDERS, INTEGRATION AND RESOURCES).
- UNDERSTAND AND USE PMBoK (Project Management Book of Knowledge).
- APPLY PREVIOUS LEARNINGS INTO A REAL H2020 PROPOSAL IN THE FIELD OF SPACE.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	30,0	24.00
Horas aprendizaje autónomo	80,0	64.00
Horas grupo grande	15,0	12.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

Módulo 1: La Dirección de Proyectos y sus procesos

Descripción:

- 1.1 La direcció de projectes: Concepte. Fonaments de la direcció de projectes. Rol del director del projecte
- 1.2 Organització i cicle de vida del projecte: Estructura organitzativa. Stakeholders. El equip del projecte. Cicle de vida del projecte
- 1.3 Grups de processos de la direcció de projectes: Processos d'inici. Processos de planificació. Processos d'execució. Processos de seguiment i control. Processos de tancament- Interacció entre els grups de processos.
- 1.4 Gestió de la integració del projecte

Actividades vinculadas:

- Activitat 1: Sessions grup gran/teoria
- Activitat 2: Exercicis sessions de teoria
- Activitat 3: Cas pràctic

Dedicación: 14h

- Grupo grande/Teoría: 2h
- Grupo pequeño/Laboratorio: 4h
- Aprendizaje autónomo: 8h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 18h

- Grupo grande/Teoría: 2h
- Grupo pequeño/Laboratorio: 4h
- Aprendizaje autónomo: 12h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 18h

- Grupo grande/Teoría: 2h
- Grupo pequeño/Laboratorio: 4h
- Aprendizaje autónomo: 12h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 6h

Aprendizaje autónomo: 16h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 6h

Aprendizaje autónomo: 16h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 6h

Aprendizaje autónomo: 16h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

FINAL MARK IS DIVIDED INTO SEVERAL ASSESSMENTS:

- 8% as Case Studies (individual mark to the preliminary solution)
- 12% as Case Studies (individual mark after group discussion)
- 5% as Deliverable D1 (group mark for the Project Charter and Stakeholders Management Plan)
- 15% as Deliverable D2 (group mark for Scope-Time-Cost Management plans)
- 10% as Deliverable D3 (group mark for Procurement-Quality-Risk-Communication Management plans)
- 10% as Deliverable D4 (group mark for the H2020 proposal)
- 10% as Group presentation (group mark for the H2020 final presentation)
- 30% as Teamwork (individual mark related to the involvement into the group project).

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Normativa general de evaluación UPC y específica ESEIAAT

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) [en línea]. 6th ed. Newtown Square, Pa: Project Management Institute, Inc, 2017 [Consulta: 03/05/2022]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=5180849>. ISBN 9781628253900.
- ISO 21500:2012. Guidance on project management.

Complementaria:

- Lock, Dennis. Fundamentos de la gestión de proyectos. Madrid: AENOR, cop. 2003. ISBN 848143342X.
- Ostwald, P. F.; McLaren, T. S. Cost analysis and estimating for engineering and management. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, cop. 2004. ISBN 0131421271.
- Wysocki, R. K.; McGary, R. Effective project management: traditional, adaptive, extreme. 3rd ed. Indianapolis: Wiley, cop. 2003. ISBN 0471432210.
- Stevenson, S.; Whitmore, S. Strategies for engineering communication. New York: John Wiley & Sons, 2002. ISBN 0471128171.
- Kerzner, Harold. Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling [en línea]. 11th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013 [Consulta: 03/05/2022]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=1113482>. ISBN 9781118022276.
- Buchtik, Liliana. Secrets to mastering the WBS in real-world projects: the most practical approach to work breakdown structures (WBS)! [en línea]. 2nd ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013 [Consulta: 03/05/2022]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=4603796>. ISBN 9781628250336.