

Guía docente

820058 - ACAD - Ampliación de Diseño Asistido por Ordenador

Última modificación: 04/06/2021

Unidad responsable: Escuela de Ingeniería de Barcelona Este
Unidad que imparte: 717 - DEGD - Departamento de Ingeniería Gráfica y de Diseño.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).

Curso: 2021 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: JORDI TORNER RIBÉ

Otros: Primer quadrimestre:
JORDI TORNER RIBE - M11

CAPACIDADES PREVIAS

Haber superado satisfactoriamente EGDAO

REQUISITOS

EGDAO (Expresión Gráfica y DAO)

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Transversales:

1. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 3: Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.

METODOLOGÍAS DOCENTES

El curso utiliza el método narrativo en un 50%, trabajo individual 25% y aprendizaje basado en proyectos en un 25%.
No tiene prueba de reevaluación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Adquirir los conocimientos necesarios para poder trabajar con diferentes programas de CAD, según el tipo de dibujo, diseño o proyecto a realizar.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas actividades dirigidas	15,0	10.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo pequeño	45,0	30.00



Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

(CAST) Análisis de las características y aplicaciones de diferentes sistemas de CAD

Descripción:

Sistemas de CAD
Gestión de proyectos

Dedicación: 30h

Grupo mediano/Prácticas: 7h 12m
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 19h 48m

(CAST) Utilización de sistemas con capas para representaciones en 2D

Descripción:

Introducción
Trazados en 2D
Modificación y edición
Blogs, acotación y capas
De 2D a 3D
Layouts
Sólidos

Dedicación: 30h

Grupo mediano/Prácticas: 7h 12m
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 19h 48m

(CAST) Utilización de herramientas en programas de CAD: Drawings. Animation. Simulation. Analysis. Assembly Visualization. Configurations. Exploded assemblies

Descripción:

Introducción
Trazados en 2D
Modificación y edición
Bloques, acotación y capas
De 2D a 3D
Layouts
Sólidos

Dedicación: 30h

Grupo mediano/Prácticas: 7h 12m
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 19h 48m



(CAST) Introducción al modelado de superficies avanzadas (Bezier. B-Spline i NURBS)

Descripción:

introducción
Modelos con precisión
Creación de superficies
NURBS básico
Edición de objetos
Modelado 3-D y edición
Importación y exportación

Dedicación: 30h

Grupo mediano/Prácticas: 7h 12m
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 19h 48m

(CAST) Obtención de representaciones fotorealísticas

Descripción:

Animator
Photoview
Events
Simulation

Dedicación: 30h

Grupo mediano/Prácticas: 7h 12m
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 19h 48m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Examen 1: 20%
Examen 2: 20%
Proyecto final: 55%
Competencia: 5%

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Omura, George. Introducing AutoCAD 2010 : and AutoCAD LT 2010 [en línea]. Hoboken: Sybex, 2012 [Consulta: 14/04/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=469774>. ISBN 9780470561423.
- Gu, Ning [ed]; Wang, Xiangyu [ed]. Computational design methods and technologies : applications in CAD, CAM and CAE education [en línea]. Hershey PA: IGI Global, 2012 [Consulta: 14/04/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=3311562>. ISBN 9781613501801.
- Gómez González, Sergio; Torner Ribé, Jordi. Grasshopper para Rhinoceros e impresión 3D. Barcelona: Marcombo, 2016. ISBN 9788426722751.