

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G793 - CAD en Ingeniería Química

Grado en Ingeniería Química
Optativa. Curso 4

Curso Académico 2019-2020

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Química			Tipología y Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA OPCIÓN A: INGENIERÍA QUÍMICA FUNDAMENTAL MÓDULO OPTATIVO				
Código y denominación	G793 - CAD en Ingeniería Química				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA GEOGRAFICA Y TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA				
Profesor responsable	FERNANDO FADON SALAZAR				
E-mail	fernando.fadon@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2004)				
Otros profesores	MARIA ESTHER VALLEJO LOBETE JOSE ENRIQUE CERON HOYOS				

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS
Los correspondientes a la asignatura de expresión gráfica. G768

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS
Competencias Genéricas
Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Química.
Competencias Específicas
Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
Competencias Transversales
Resolución de problemas.
Capacidad de aprender de forma autónoma.
Creatividad.
Diseño y gestión de proyectos.
Conocimiento de informática en el ámbito de estudio.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Diseñar y obtener la documentación gráfica necesaria mediante modelado 3D, aplicado al diseño de equipos e instalaciones relacionados con la Ingeniería Química, tales como reactores, piping, etc.

4. OBJETIVOS

Diseñar gráficamente instalaciones y equipos relacionados con la Ind. Química

Obtención de planos y gráficos que definen correctamente equipos e instalaciones

Presentación y defensa de los trabajos realizados.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	15
- Prácticas de Laboratorio (PL)	30
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	15
- Evaluación (EV)	7,5
Subtotal actividades de seguimiento	22,5
Total actividades presenciales (A+B)	82,5
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	7,5
Trabajo autónomo (TA)	60
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	67,5
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Sistemas CAD/CAM/CAE. Aplicaciones CAD especializadas. Iniciación en Autodesk Inventor	4,00	4,00	8,00	0,00	4,00	1,00	1,00	15,00	0,00	0,00	4
2	Representación de instalaciones químicas: Intercambiadores, piping, calderas, reactores, etc. Modelado 3D en Auto desk Inventor. Planteamiento y desarrollo del trabajo.	6,00	6,00	12,00	0,00	6,00	1,00	5,00	30,00	0,00	0,00	6
3	PLM (Product Lifecycle Management) Desarrollo del trabajo sobre instalaciones químicas: Intercambiadores, piping, calderas, reactores, etc. Presentación y defensa de trabajo realizado.	5,00	5,00	10,00	0,00	5,00	5,50	1,50	15,00	0,00	0,00	5
TOTAL DE HORAS		15,00	15,00	30,00	0,00	15,00	7,50	7,50	60,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Pruebas parciales	Evaluación en laboratorio	No	Sí	30,00
Calif. mínima	4,00			
Duración	1h + 1h			
Fecha realización	6º y 10º semanas aproximadamente			
Condiciones recuperación	Evaluación final			
Observaciones				
Trabajos.	Trabajo	No	Sí	70,00
Calif. mínima	4,00			
Duración				
Fecha realización	Durante el curso, para entregar en las semanas 10 y 15 aprox.			
Condiciones recuperación	Entrega en Eval Final			
Observaciones	Los trabajos se valorarían en el 30% y el 40 %			
TOTAL				100,00
Observaciones				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA				
Diseño mecánico con Autodesk Inventor paso a paso.	Carolina Senabre Blanes	Editor	Editorial Club Universitario, 2010	
Mecánica de fluidos Autor	Robert L. Mott Traducido por	Javier Enríquez Brito	Editor	Pearson Educación, 2006
Complementaria				

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
Autodesk Inventor / Catia	ETSII y T	-2	Cad	

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita Comprensión oral
 Expresión escrita Expresión oral
 Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones