GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G772 - Operaciones Básicas de Mecánica de Fluidos

Grado en Ingeniería Química

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Química			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA TERMODINÁMICA, TRANSMISIÓN DE CALOR Y MECÁNICA DE FLUIDOS MÓDULO FORMACIÓN OBLIGATORIA. COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL				
Código y denominación	G772 - Operaciones Básicas de Mecánica de Fluidos				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. DE QUIMICA E INGENIERIA DE PROCESOS Y RECURSOS.
Profesor responsable	ANA MARIA ANDRES PAYAN
E-mail	ana.andres@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO (S3012)
Otros profesores	EVA CIFRIAN BEMPOSTA

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- - Ser capaz de analizar los aspectos básicos del flujo de fluidos; circulación interna de fluidos, flujo a través de lechos, flujo en lechos fluidizados, sedimentación, filtración y agitación y mezcla.
-Resolver problemas relativos a la mecánica de fluidos en relación a la ingeniería química.

4. OBJETIVOS

Analizar los aspectos básicos del flujo de fluidos, para pasar a estudiar de forma sistemática las operaciones básicas controladas por la transferencia de cantidad de movimiento, así como el diseño sistemático de los diferentes equipos.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	BLOQUE TEMATICO 1: MECANICA DE FLUIDOS. TEMA1. ESTATICA DE FLUIDOS; TEMA 2. ECUACIONES BASICAS PARA EL FLUJO DE FLUIDOS; TEMA 3.FLUJO DE FLUIDOS NEWTONIANOS INCOMPRESIBLES; TEMA 4. FLUJO DE FLUIDOS COMPRESIBLES; TEMA 5. FLUJO MOLECULAR; TEMA6. FLUIDOS NO NEWTONIANOS
2	BLOQUE TEMATICO 2: OPERACIONES BASICAS DE FLUJO DE FLUIDOS. TEMA 7. CIRCULACION INTERNA DE FLUIDOS; TEMA 8. FLUJO A TRAVES DE LECHOS RELLENOS; TEMA 9. FILTRACION; TEMA 10. FLUJO EN LECHOS FLUIDIZADOS; TEM A11. SEDIMENTACION; TEMA 12. AGITACION Y MEZCLA DE LIQUIDOS

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen	Examen escrito	No	Sí	45,00
Entregables	Otros	No	No	10,00
Examen	Examen escrito	No	Sí	45,00
TOTAL				100,00

Observaciones

La evaluación continua conllevará la obligatoriedad del alumno a la asistencia a las clases.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La evaluación final para los alumnos a tiempo parcial supondrá un peso porcentual del 60% en la valoración final de la asignatura. Y la valoración de dos trabajos individuales asociado a cada uno de los bloques asignados a lo largo del curso , supondrá el 40% restante de la valoración final

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

- Mcabe, W.L., Smith, J.C., Harriott, P. Operaciones Unitarias en Ingeniería Química (7Ed.), Mcgraw-Hill, 2007.
- Wilkes, J.O. Fluid Mechanics for Chemical Engineers with Microfluids and CFD (2Ed.), Prentice Hall, 2006.
- Levenspiel, O. Flujo de Fluidos e Intercambio de Calor (2Ed.), Reverté, 2004.
- Nevers, N. Fluid Mechanics for Chemical Engineers (3Ed.), McGraw-Hill, 2004.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.