

## GRADO EN QUÍMICA

ASIGNATURA	CURSO	ECTS Prácticas
INGENIERÍA QUÍMICA	4	2

### COMPETENCIAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE

*Ser capaces de reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados en problemas científicos, tecnológicos o de otros ámbitos que requieran el uso de herramientas químicas. Saber aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en los diferentes contextos profesionales de la Química. Capacidad para trabajar en equipo y, en su caso, ejercer funciones de liderazgo, fomentando el carácter emprendedor.*

### RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

*Aplicar el balance macroscópico de materia a un reactor continuo de volumen constante del tipo tanque agitado. Comprobar experimentalmente la ecuación de balance de calor, analizando las posibles discrepancias y fuentes de error. Obtener caudales volumétricos mediante rotámetros. Calcular coeficientes de descarga y establecer perfiles de velocidades en una conducción. Calcular caudales máxicos mediante un venturímetro. Calcular el coeficiente global de transmisión de calor en un cambiador. Determinar la influencia del número de Reynolds sobre el coeficiente individual de transmisión de calor de un fluido que circula en régimen turbulento por el interior de una conducción.*

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

*Prácticas de laboratorio*

### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES PRESENCIALES	TIPO	DURACIÓN
PRÁCTICA 1. Balance macroscópico de materia en régimen no estacionario.	Práctica de laboratorio	20h
PRÁCTICA 2. Balance macroscópico de energía.	Práctica de laboratorio	
PRÁCTICA 3. Flujo de fluidos (I).	Práctica de laboratorio	
PRÁCTICA 4. Flujo de fluidos (II).	Práctica de laboratorio	
PRÁCTICA 5. Transmisión de calor en un cambiador. Cálculo del coeficiente global de transmisión de calor.	Práctica de laboratorio	
PRÁCTICA 6. Transmisión de calor por convección forzada.	Práctica de laboratorio	
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES		DURACIÓN
Redacción del Cuaderno de prácticas		10
		<b>Total: 30</b>

### DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS

*El alumno deberá conocer de antemano el objetivo y el fundamento de la práctica que va a realizar (guiones en Campus virtual). El profesor profundizará en el desarrollo experimental de la práctica, centrándose en el manejo del equipo y en la obtención de resultados, de acuerdo al guión de las prácticas. El alumno, una vez finalizadas las prácticas, realizará un cuaderno de prácticas donde expondrá el objetivo de la práctica así como los resultados obtenidos y su discusión detallada. Al alumno se le comunicará el primer día de prácticas la fecha de entrega del cuaderno de prácticas para, una vez corregido por el profesor, ser devuelto al alumno para su lectura y reflexión de los posibles errores.*

### EVALUACIÓN

*La realización de las prácticas de la asignatura Ingeniería Química tendrá carácter obligatorio. Por tanto, la no realización de las mismas supondrá el suspenso. Las prácticas serán evaluadas con la entrega, por parte de los alumnos organizados por grupos, de un cuaderno de prácticas donde incluirán el objetivo de cada una de las prácticas realizadas así como los principales resultados*

obtenidos y la discusión razonada de los mismos. Se valorará también la actitud que el alumno presente durante la realización de las mismas (interés, comportamiento, respuesta ante preguntas planteadas por el profesor, etc.). Además, se realizará un examen con preguntas relacionadas con la realización de las prácticas.

La evaluación se realizará del siguiente modo:

- Nota del Examen: 35 % (Nota mínima para hacer media = 3,5)

- Nota del Laboratorio: 65 % (80 % cuaderno de prácticas, 20 % actitud del alumno)

### OBSERVACIONES

Se dará la práctica 3 ó 4, pero no las dos a los alumnos. Por ello, la duración de las actividades presenciales son 20 h.

### MATERIALES/BIBLIOGRAFÍA

Guiones de las prácticas suministrados por los profesores

Apuntes de clase y presentaciones power point de la asignatura Ingeniería Química

### MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

ESTUDIANTES

PROFESORES