



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

55000672 - Tecnología química

PLAN DE ESTUDIOS

05IR - Grado En Ingenieria De Organizacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	4
7. Actividades y criterios de evaluación.....	6
8. Recursos didácticos.....	7

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	55000672 - Tecnología química
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Cuarto curso
Semestre	Octavo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05IR - Grado en ingeniería de organizacion
Centro en el que se imparte	05 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Salvador Leon Cabanillas (Coordinador/a)	Lab Tecn Quim	salvador.leon@upm.es	L - 09:00 - 10:00 Solicitud previa mediante correo electrónico

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Grado en Ingeniería de Organización no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Leyes de conservación
- Estequiometría de las reacciones químicas

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE21 - Introducción a la ingeniería química. Balances de materia y energía. Propiedades de sólidos y fluidos. Almacenamiento, transporte y modificación de tamaño. Seguridad. Técnicas de separación-fluido. Flujo de fluidos a través de lechos porosos. Flujo bifásico. Reactores químicos.

CG6 - Poseer habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para su adecuado desarrollo profesional

4.2. Resultados del aprendizaje

RA117 - Conocer y comprender los diversos tipos de procesos industriales y sus principales aplicaciones

RA116 - Comprender y aplicar los métodos de cálculo para el desarrollo del proyecto de un proceso químico

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

5.2. Temario de la asignatura

1. Presentación de la asignatura
2. Fluidos
3. Hornos e intercambiadores de calor
4. Reactores químicos
5. Operaciones de separación de fluidos
6. Sólidos
7. Separación sólido-gas

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Presentación del curso Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Fluidos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Hornos e intercambiadores de calor Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Reactores (I) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Reactores (II) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Reactores (III) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Reactores (IV) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Separación de fluidos (I) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Separación de fluidos (II) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Separación de fluidos (III) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Separación de fluidos (IV) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Sólidos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Separación sólido-gas (I) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Separación sólido-gas (II) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Entrega de problema propuesto TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00

15				
16				Examen Final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00 Examen Final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
14	Entrega de problema propuesto	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	20%	7 / 10	CE21 CG6
16	Examen Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	80%	5 / 10	CE21 CG6

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE21 CG6

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Los alumnos pueden optar por una evaluación con Examen Final, o Evaluación Continua. La Evaluación Continua consiste en la entrega de la resolución de un problema propuesto (20% de la calificación) junto con la realización del examen final (80% de la calificación).

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
D.M. Himmelblau "Principios Básicos y Cálculos en Ingeniería Química". Prentice-Hall	Bibliografía	
R. Murphy "Introducción a los Procesos Químicos" McGraw Hill	Bibliografía	
W.L. McCabe, J.C. Smith, P. Harriott "Operaciones Unitarias en Ingeniería Química" McGraw Hill	Bibliografía	