

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Tecnología del Petróleo y del Gas Natural
(2020 - 2021)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Tecnología del Petróleo y del Gas Natural	Código: 335662193
- Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado - Lugar de impartición: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología. Sección de Ingeniería Industrial - Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Industrial - Plan de Estudios: 2017 (Publicado en 2017-07-31) - Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica - Área/s de conocimiento: Ingeniería Química - Curso: 2 - Carácter: Optativa - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 3,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano e Inglés (Decreto 168/2008: un 5% será impartido en Inglés)	

2. Requisitos para cursar la asignatura

No se han establecido

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JOSE JUAN MACIAS HERNANDEZ
- Grupo: 1
General - Nombre: JOSE JUAN - Apellido: MACIAS HERNANDEZ - Departamento: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica - Área de conocimiento: Ingeniería Química

Contacto

- Teléfono 1: **649741084**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jmacias@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	

Observaciones:

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Ingeniería Química**
 Perfil profesional: **Ingeniería Industrial**

5. Competencias

Específicas: Ingeniería química

CA1 - Diseñar productos, procesos, sistemas y servicios de la industria química, así como la optimización de otros ya desarrollados, tomando como base tecnológica las diversas áreas de la ingeniería química, comprensivas de procesos y fenómenos de transporte, operaciones de separación e ingeniería de las reacciones químicas, nucleares, electroquímicas y bioquímicas.

Específicas: Instalaciones, plantas y construcciones complementarias

IP1 - Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.

Específicas: Tecnologías industriales

TI6 - Conocimientos y capacidades que permitan comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: Jose Macias
- Temas (epígrafes):

- 1.- Petróleo Gas Natural y derivados
- 2.- Mercado del Petróleo y Gas Natural
- 3.- Plan Energético de Canarias
- 4.- Procesos de Refino y Gas Natural

Actividades a desarrollar en otro idioma

Preparación de memorias y temas en Inglés utilizando recursos en ese idioma.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

En general, la docencia corresponderá a un modelo de presencialidad adaptada a especiales condiciones sanitarias que imponen el distanciamiento físico establecidas por el Ministerio de Sanidad. En este sentido, la impartición de las clases teóricas y prácticas en el aula, además de impartirse de manera presencial a los distintos grupos para que de manera coordinada puedan asistir a dichas actividades presenciales, también se impartirán de manera virtual mediante streaming o clases en línea al resto de estudiantes.

Observaciones: debido a la utilización del modelo de docencia presencial adaptada, en la que se requiere por parte del

alumnado el seguimiento de manera virtual o no presencial de parte de la docencia, requiere que dicho alumnado disponga de un ordenador personal o dispositivo similar con acceso a internet, cámara, sonido y micrófono

Clases y grupos de trabajo para ir desarrollando los distintos ejercicios de clase.

Se presentan distintos escenarios para que el estudiante reflexione, busque información y diseñe conceptualmente las instalaciones de refino de petróleo necesarias

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	14,00	0,00	14,0	[TI6], [IP1], [CA1]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	13,50	0,00	13,5	
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	5,00	5,0	[TI6]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	20,00	20,0	[TI6], [IP1], [CA1]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	12,50	12,5	[TI6]
Preparación de exámenes	0,00	7,50	7,5	[TI6], [IP1], [CA1]
Realización de exámenes	1,50	0,00	1,5	[TI6], [IP1], [CA1]
Asistencia a tutorías	1,00	0,00	1,0	[TI6], [IP1], [CA1]
Total horas	30,00	45,00	75,00	
Total ECTS			3,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Plan Energético de Canarias

The Institute Of Petroleum: Moderna Tecnología del Petróleo, ISBN 9788429179057

James G. Speight: An introduction to petroleum Technology, Economics, and Politics, ISBN 978-1-118-01299-4

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

Revistas
Hydrocarbon Processing
Petroleum Quarterley

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Con carácter general la Evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016), o el que la Universidad tenga vigente, además de por lo establecido en la Memoria de Verificación inicial o posteriores modificaciones.

Es un examen final que consta de varios ejercicios y una parte teórica (60% de la nota final). Igualmente se valoran los trabajos que se presenten durante el curso de las clases (40% de la nota final).

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[TI6], [IP1], [CA1]	Ejercicio a desarrollar	50,00 %
Trabajos y proyectos	[TI6], [IP1], [CA1]	Proyectos energéticos	50,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Que el alumno conozca el origen y el proceso de refino de petróleos y Gas Natural

Conocer los diferentes procesos industriales que conforman esta industria además de las implicaciones en el negocio energético.

Conocer la influencia del refino de petróleos en el mercado energético canario y sus características, tendencias de mercado, etc.

Diseñar conceptualmente una refinería de petróleo para el abastecimiento de un determinado mercado, su relación con el aprovisionamiento y con el tipo y variables de operación.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1		2.00	3.00	5.00
Semana 2:	1		2.00	3.00	5.00
Semana 3:	1		2.00	3.00	5.00
Semana 4:	2		2.00	3.00	5.00
Semana 5:	2		2.00	3.00	5.00
Semana 6:	2		2.00	3.00	5.00
Semana 7:	3		2.00	3.00	5.00
Semana 8:	3		2.00	3.00	5.00
Semana 9:	3		2.00	3.00	5.00
Semana 10:	4		2.00	3.00	5.00
Semana 11:	4		2.00	3.00	5.00
Semana 12:	4		2.00	3.00	5.00
Semana 13:	4		2.00	3.00	5.00
Semana 14:	4		2.00	3.00	5.00
Semana 15 a 17:	4		2.00	3.00	5.00
Total			30.00	45.00	75.00