

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESOS ALIMENTARIOS**

Código: 102231

Plan de estudios: **GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

Curso: 4

Denominación del módulo al que pertenece: **TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

Materia: **INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

Carácter: **OBLIGATORIA**

Duración: **PRIMER CUATRIMESTRE**

Créditos ECTS: 4.5

Horas de trabajo presencial: 45

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 67.5

Plataforma virtual: Moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: **SANTOS DUEÑAS, INÉS MARÍA** (Coordinador)

Departamento: **QUÍMICA INORGÁNICA E INGENIERÍA QUÍMICA**

área: **INGENIERÍA QUÍMICA**

Ubicación del despacho: **Planta Baja, Edificio Marie Curie**

E-Mail: **ines.santos@uco.es**

Teléfono: 957218658

Nombre: **ESPINOSA VÍCTOR, EDUARDO**

Departamento: **QUÍMICA INORGÁNICA E INGENIERÍA QUÍMICA**

área: **INGENIERÍA QUÍMICA**

Ubicación del despacho: **Planta Baja, Edificio Marie Curie**

E-Mail: **eduardo.espinosa@uco.es**

Teléfono: 957218586

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Sería conveniente que el alumno conozca los conceptos que se desarrollan en las asignaturas de Fundamentos de Ingeniería Química, Operaciones Básicas y Economía, principalmente, y en general de todas las disciplinas relacionadas con la Tecnología de los Alimentos.

COMPETENCIAS

- | | |
|------|---|
| CB3 | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. |
| CE4 | Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano. |
| CE6 | Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos. |
| CT11 | Capacidad de organización y planificación. |
| CT15 | Ser capaz de diseñar y gestionar proyectos. |

OBJETIVOS

Se pretende que el alumno conozca el contenido de los distintos documentos de un proyecto, así como de las etapas que comprende el ciclo del proyecto y los estudios necesarios para su confección. Además se pretende que se familiarice con software relacionados con la elaboración y redacción de algunas partes de un proyecto.

GUÍA DOCENTE

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

BLOQUE I. Conceptos fundamentales

Tema 1. Introducción. Conceptos fundamentales. Oficina Técnica. Proyecto

Tema 2. Documento Proyecto. Ciclo del Proyecto

BLOQUE II. Documentos de un Proyecto

Tema 3. Documento Memoria. Documento Planos

Tema 4. Documento Pliego de Condiciones. Documento Mediciones. Documento Presupuesto

BLOQUE III. Estudios para la confección de un Proyecto

Tema 5. Elaboración de alternativas o procesos

Tema 6. Análisis de alternativas o procesos

Tema 7. Distribución del proceso y edificios en la Planta Industrial

Tema 8. Ubicación de la Planta Industrial

BLOQUE IV. Evaluación económica de un Proyecto

Tema 9. Estimación del Capital

Tema 10. Estimación de los Costes

Tema 11. Estimación de ingresos. Estudio de Mercado

Tema 12. Rentabilidad. Riesgo de inversión

2. Contenidos prácticos

- Resolución de problemas de planificación y preparación del proyecto.
- Casos prácticos de distribución de recursos con Microsoft Project.
- Elaboración de presupuestos con Presto.
- Elaboración de alternativas.
- Resolución de problemas de evaluación económica.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Se considerará cada caso particular.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Se considerará cada caso particular.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	3	-	3
Estudio de casos	-	8	8
Lección magistral	22	-	22
Seminario	-	8	8
Tutorías	2	2	4
Total horas:	27	18	45

GUÍA DOCENTE

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	4.5
Consultas bibliográficas	5
Ejercicios	12
Estudio	34
Problemas	12
Total horas:	67.5

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Ejercicios y problemas
Manual de la asignatura

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Casos y supuestos prácticos	Pruebas de respuesta corta	Resolución de problemas
CB3	x	x	
CE4	x		x
CE6	x		x
CT11	x	x	
CT15	x	x	
Total (100%)	20%	60%	20%
Nota mínima.(*)	5	5	5

(*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

Valora la asistencia en la calificación final: *No*

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Los alumnos serán evaluados según los diferentes instrumentos considerados y debiendo de alcanzar una calificación mínima de 5 en cada uno de ellos.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas de esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *De acuerdo a la normativa del artículo 30.3 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Córdoba.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:



www.uco.es
facebook.com/universidadcordoba
@univcordoba

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES
DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

uco.es/grados

GUÍA DOCENTE

- De Cos del Castillo, M. Teoría general del Proyecto. Editorial Síntesis. Madrid.
- Sinnott, R. y Towler, G. Diseño en Ingeniería Química. Editorial Reverté. Barcelona.
- Baca, G. Evaluación de proyectos. McGraw-Hill. Méjico.
- Copado, J. Guía para el desarrollo de proyectos oficiales en la industria química. Colegio Oficial de Químicos. Madrid.
- Jiménez, L y Rodríguez A. Evaluación de Plantas Químicas. Servicio de Publicaciones dela Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba.
- Konz, S. Diseño de instalaciones industriales. Noriega. Méjico
- Pizarro, D. Proyectos: Morfología. Servicio de Publicaciones dela ETSIAM. Universidad de Córdoba.
- Rase, H.F. y Barrow, M.H. Ingeniería de proyectos para plantas industriales. C.E.C.S.A. Méjico.
- Romero, C. Normas practicas para la evaluación financiera de proyectos de inversión en el sector agrario. Banco de Crédito Agrícola. Madrid.
- Vilbrandt, F.C. y Dryden, C.E. Ingeniería química del diseño de plantas industriales. Grijalbo. Méjico.
- Williams, T.J. Ingeniería de procesos industriales. Alhambra. Madrid.
- Austin, J.E. Análisis de proyectos agroindustriales. Banco Mundial. Ed. Tecnos. Madrid.
- Baquero, J. y Llorente, V. Equipos para la industria química y alimentaria. Alhambra. Madrid.

2. Bibliografía complementaria:

- Jordá, E.R. Evaluación de inversiones industriales. Alhambra. Madrid.
- Tarrago, F. Decisiones de inversión en la empresa. Hispano-Europea. Barcelona.
- Vian, A. El pronóstico económico en Química Industrial. Eudema Universidad. Madrid.
- García-Vaquero, E. Edificios industriales agrarios. Diseño y construcción. Mundiprensa. Madrid.
- López, A. Diseño de industrias agroalimentarias. Ediciones A. Madrid, Madrid.
- Michel, P. Distribución en planta. Deusto. Bilbao

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes

CRONOGRAMA

Periodo	Actividad				
	Actividades de evaluación	Estudio de casos	Lección magistral	Seminario	Tutorías
1ª Quincena	0	3	3	0	0
2ª Quincena	0	3	3	0	0
3ª Quincena	0	2	3	0	0
4ª Quincena	0	0	3	3	0
5ª Quincena	0	0	3	3	0
6ª Quincena	0	0	3	2	0
7ª Quincena	0	0	3	0	2
8ª Quincena	3	0	1	0	2
Total horas:	3	8	22	8	4

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.