



GUÍA DOCENTE **PROYECTOS**

Coordinación: FERNANDEZ SERRANO, ALVARO

Año académico 2022-23

Información general de la asignatura

Denominación	PROYECTOS			
Código	102541			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ingeniería Agraria y Alimentaria	4	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	9			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Número de créditos	1	2	6
	Número de grupos	1	1	1
Coordinación	FERNANDEZ SERRANO, ALVARO			
Departamento/s	INGENIERIA AGROFORESTAL			
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	Horas presenciales: 90 Horas no presenciales: 135			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	catalán / castellano			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
COTS RUBIO, LLUIS	lluis.cots@udl.cat	3	
FERNANDEZ SERRANO, ALVARO	alvaro.fernandezserrano@udl.cat	3	
LUJAN EGEA, FRANCISCO JAVIER	xavier.lujan@udl.cat	3	

Información complementaria de la asignatura

Es importante consultar regularmente el campus virtual y el correo uDL

Objetivos académicos de la asignatura

El estudiante, al superar la asignatura, será capaz de:

- R1: Entender la función del proyecto en la práctica profesional del ingeniero técnico
- R2: Entender y desarrollar la metodología para definir un proyecto.
- R3: Redactar un proyecto que compla con los requisitos formales exigidos
- R4: Calcular y aplicar los indicadores económicos habituales en la evaluación de proyectos
- R5: Conocer y aplicar la normativa relativa a la prevención de incendios en instalaciones agropecuarias y en industrias agroalimentarias
- R6: Conocer y aplicar la normativa relativa a la redacción y ejecución de proyectos
- R7: Conocer y aplicar la normativa relativa a la dirección de proyectos
- R8: Conocer y aplicar los trámites y las fases de la dirección de obra
- R9: Conocer y aplicar los procedimientos de control de calidad en la ejecución de las obras
- R10: Realizar la planificación de la ejecución de un proyecto
- R11: Conocer y aplicar la normativa relativa a la prevención de los riesgos laborales en la ejecución de los proyectos

Competencias

Competencias generales

CG1. Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales –parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.–, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).

CG2. Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las

instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.

CG3. Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.

CG7. Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.

CG8. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

CG9. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

CG10. Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

CG11. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

CG12. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

CG13. Corrección en la expresión oral y escrita.

CG15. Dominio de las Tecnologías de la información y la comunicación.

Contenidos fundamentales de la asignatura

UD I: Aspectos básicos y Metodología de Proyectos de Ingeniería

- Concepto de proyecto
- Metodologías de las fases
- Estudio preliminar
- El anteproyecto. El proyecto básico
- El proyecto o proyecto de ejecución
- La ejecución del proyecto

UD II: Morfología del proyecto

- Documentos del Proyecto
- DB Memoria
- DB Anejos
- DB Planos
- DB Pliego de condiciones
- DB Estado de Mediciones y Presupuesto
- DB Estudios con Entidad Propia

UD III: Evaluación de Proyectos

- Métodos de evaluación. Ayuda a la toma de decisiones
- Métodos de evaluación simples
- Métodos de evaluación multicriterio
- Métodos de evaluación económica

UD IV: Normativa en proyectos

- La normativa en el diseño
- Ley de ordenación de la edificación
- Presentación del CTE

UD V: Seguridad contra incendios

- Marc legal de Seguridad Contra Incendios en establecimientos agroindustriales
- Caracterización de los establecimientos industriales
- Requisitos constructivos
- Requisitos de las instalaciones
- CTE. DB-SI. Seguridad contra incendios

UD VI: La dirección de obra

- Introducción
- Aspectos de inicio de obra: organización, licencias, documentación de partida
- Desarrollo de la obra
- Control de calidad de la obra

UD VII: Planificación de la obra

- Planificación, Programación y control. Técnicas
- Ejercicios sobre técnicas de planificación

UD VIII: Seguridad y Salud en las obras de construcción

- Marco legal. Documentación i Tramitación
- Textos legales sobres riesgos y prevención
- Protecciones

Ejes metodológicos de la asignatura

- Lección magistral
 - lunes y martes (A. Fernández y Ll. Cots)
- Realización de prácticas y discusión de casos
 - jueves (J. Luján)
- Conferencias de expertos ajenos a la Universidad
- Visitas a obras

Plan de desarrollo de la asignatura

Semanas	Profesor	Contenido	Objetivo	Tipo de actividad	Trabajo presencial (h)	Trabajo autónomo (h)	Total (h)
1 - 8	Fernández	Unidades I - V	R1, R2, R3, R4, R5	Lección magistral	30	43	73
9 - 16	Cots	Unidades VI - VIII	R6, R7, R8, R9, R10, R11	Lección magistral	30	43	73
1 - 16	Luján	Unidades I - VIII	R1 a R11	Prácticas	30	45	75
8	Fernández	Unidades I - V	R1, R2, R3, R4, R5	Examen	2		2
17	Cots	Unidades VI - VIII	R6, R7, R8, R9, R10, R11	Examen	2		2
19	Fernández, Cots, Luján	Unidades I - VIII	R1 a R11	Recuperación	4		
						TOTAL	225

Sistema de evaluación

Calificación

Pruebas de evaluación

- (A) Examen 1 (Bloque profesor Fernández, unidades I a V): 35 %
- (B) Examen 2 (Bloque profesor Cots, unidades VI a VIII): 35 %
- (C) Prácticas (Bloque profesor Luján): 30 %

Criterio para superar la asignatura

- cada una de las notas A, B y C debe ser igual o superior a 4,0
- la nota resultante debe ser igual o superior a 5,0 ($0,35 \cdot A + 0,35 \cdot B + 0,30 \cdot C \geq 5,0$)
- Si no se supera la asignatura, se tendrán que recuperar aquellos bloques con una nota inferior a 4

Observaciones

- El examen 1 (Unidades I a V) será de tipo test y cada estudiante puede utilizar un resumen manuscrito de su puño y letra en una hoja de tamaño DIN A4
- El examen 2 (Unidades VI a VIII) será tipo test y sin apuntes (60% nota) y problemas (40% nota). Para los problemas se os facilitará un formulario como el disponible en el campus virtual .

Bibliografía y recursos de información

Bibliografía básica

- Gómez-Senent Martínez, E., Sánchez Romero, M. Á. y González Cruz, M. C. (2000). Cuadernos de ingeniería de proyectos. II del diseño de detalle a la realización. Valencia : Universitat Politècnica de València.
- Gómez-Senent Martínez, E. (ed.) y Capuz Rizo, S. (ed.) (1999). El proyecto y su dirección y gestión. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Sebastián Pérez, M. Á., Arenas Reina, J. M. y Claver Gil, J. (2017). Oficina técnica y proyectos. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Turégano Pastor, J. V. (2010). Proyectos de ingeniería rural. València: Editorial Universitat Politècnica de València.

Normas sobre proyectos

- AENOR. (2014). Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico: UNE 157001. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- AENOR. (2007). Criterios generales para la elaboración de proyectos de actividades: UNE 157601. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.

Legislación y normativa sobre construcción

- España. Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. Boletín Oficial del Estado, 6 de noviembre de 1999, número 266. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-21567>
- España. Ministerio de Vivienda. (2013). Código Técnico de la Edificación. Parte I. Madrid: España. Ministerio de Vivienda. Disponible en: https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/realDecreto/Parte_I_28jun2013.pdf

Legislación y normativa sobre incendios

- Catalunya. (2010). Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 10 de febrer de 2010. Disponible en: http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur_ocults/pjur_resultats_fitxa/?documentId=547998&action=fitxa
- España. Ministerio de Vivienda. (2018). Código Técnico de la Edificación. Documento Básico. SI. Seguridad en caso de incendio. Madrid: España. Ministerio de Vivienda. Disponible en: <https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadIncendio/DccSI.pdf>
- España. Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Boletín oficial del Estado, 17 de diciembre de 2004, número 303. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2004-21216&tn=1&p=20100522&acc=Elegir>