



GUÍA DOCENTE **PROYECTOS**

Coordinación: FERNANDEZ SERRANO, ALVARO

Año académico 2023-24

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	CIENCIA E INGENIERÍA FORESTAL Y AGRÍCOLA			
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

El aprobado se obtiene cuando se cumplen todos y cada uno de los siguientes criterios:

1. $0,35 \cdot A + 0,35 \cdot B + 0,30 \cdot C \geq 5,0$
2. $A \geq 4,0$
3. $B \geq 4,0$
4. $C \geq 4,0$

Se tendrá que hacer la **recuperación** de aquellos bloques con una nota inferior a **4,0**.

Si se cumplen los requisitos 2, 3 y 4 pero no se cumple el 1, se podrá elegir qué examen o exámenes se realizan en la recuperación

Evaluación alternativa

En caso de que alguien se acoja a la **evaluación alternativa**, ésta consistirá en un examen global de todo el temario de la asignatura, que se realizará en la fecha establecida por el centro para el examen del segundo parcial (15 de enero), y que ponderará el 100 % de la nota. Para poder aprobar la asignatura, debe obtenerse, en el examen, una nota mínima de 5. En caso de no superar dicho examen se podrá acudir, con las mismas condiciones, a la recuperación en la fecha programada por el centro (29 de enero).

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 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>