



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE **CONSTRUCCIÓN**

Coordinación: PUIGDOMENECH FRANQUESA, LUIS

Año académico 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	CONSTRUCCIÓN			
Código	102521			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ingeniería Agraria y Alimentaria	2	OBLIGATORIA	Presencial
	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica		COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA	
	Número de créditos	1.8	4.2	
	Número de grupos	1	1	
Coordinación	PUIGDOMENECH FRANQUESA, LUIS			
Departamento/s	CIENCIA E INGENIERÍA FORESTAL Y AGRÍCOLA			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	Catalán: 100% Castellano: esporàdicamente en caso de aclaración Inglés: esporàdicamente en caso de aclaración			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
PUIGDOMENECH FRANQUESA, LUIS	lluis.puigdomenech@udl.cat	6	

Información complementaria de la asignatura

Asignatura/materia en el conjunto del plan de estudios

La asignatura, común per a las cuatro especialidades dentro del grado en Ingeniería Agraria y Alimentaria, trata los conceptos básicos de Estática y Resistencia de Materiales aplicados a elementos constructivos y que después se aplicarán a las respectivas asignaturas de construcción de cada especialidad.

Requisitos para cursarla

Prerrequisitos: Física I

Recomendaciones

Consultar regularmente el Campus Virtual

Objetivos académicos de la asignatura

R1 Valorar la idoneidad de un modelo estructural aplicable a un elemento constructivo real

R2 Estimar los valores extremos de las reacciones, solicitaciones y tensiones para el dimensionado y primeras comprobaciones en vigas isostáticas

R3 Estimar posibles deformaciones en vigas isostáticas

R4 Evaluar reacciones, solicitaciones, tensiones y deformaciones en vigas hiperestáticas

Competencias

Competencias generales

La asignatura dará apoyo para la consecución de las siguientes 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 comprendidas 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 salazón y en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y 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. 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 con esta ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de

recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.

Competencias específicas

También apoyará a conocimiento, comprensión y utilización de algunos principios en:

CEMC7. Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Cada tema se desarrollará a partir de casos prácticos de elementos constructivos en el ámbito agrario donde se mencionan sus componentes, aspectos constructivos y un análisis estructural.

Bloque 1

Tema 1. Cable y arco agrícolas

Tema 2. Fábricas y estructuras en gravedad

Tema 3. Estructuras de viga. Isostáticas. Reacciones y solicitaciones

Bloque 2

Tema 4. Estado tensional en las secciones

Bloque 3

Tema 5. Deformaciones en vigas

Tema 6. Introducción a vigas hiperestáticas

Ejes metodológicos de la asignatura

Plan de desarrollo de la asignatura

Sistema de evaluación

La actividad evaluativa constará de las siguientes partes

- Bloque 1: examen no presencial, ponderación **20%**
- Bloque 2: examen presencial, ponderación **40%** (programado en horario)
- Bloque 3: examen presencial, ponderación **40%** (programado en horario)

Se exige **corrección formal**, buena letra, claridad, orden y ortografía en los exámenes. La presencia de algún error de concepto, orden de magnitud o contradicción puede ser causa suficiente como para que un examen sea calificado como suspendido. Las expresiones matemáticas tendrán que estar planteadas correctamente y los resultados numéricos tendrán que ir acompañados de unidades de medición.

En caso de no aprobar la asignatura por exámenes parciales, existiría una convocatoria final, en la cual se podran recuperar los bloques suspendidos; la nota máxima que se puede obtener en esta convocatoria será el valor máximo entre - **5,0** - ò **0,5 puntos por debajo del aprobado más bajo obtenido en los exámenes parciales.**

Evaluación alternativa: se realizará un examen presencial único con todo el contenido dado en la asignatura y para la fecha del examen del 3^{er} bloque. En caso de suspender, se tendrá derecho a recuperación en la fecha programada para recuperación.

Bibliografía y recursos de información

Dada la extensa bibliografía disponible, las palabras clave interesantes para poder realizar la búsqueda bibliográfica tanto en los recursos de la Biblioteca como en la red serían: Estática, Resistencia de Materiales, Cálculo de Estructuras, Construcción. Además, desde el departamento tenemos editado un pequeño libro de problemas (15€) que se encuentra a vuestra disposición para la compra en el Servei d'Edicions i Publicacions de la UdL o consultarlo en la misma biblioteca : Fernandez A. et al., 2012. Problemas de resistencia de materiales. Ed. Universitat de Lleida. 117 pp

Puede resultar interesante la consulta de normativa reglamentaria estructural, que se facilitará en el Campus Virtual, y que también se encuentra en abierto en la red. También hay disponible toda la normativa AENOR en el recurso de Base de Dades/ AENOR más de la Biblioteca.