



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA CIVIL. CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA
CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN.
QUÍMICA. BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

GUÍA DOCENTE 2023-2024
TRABAJO FIN DE GRADO

1. Denominación de la asignatura:

TRABAJO FIN DE GRADO (INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL)

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural e Ingeniería en Organización Industrial

Código

8045

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Materia: Trabajo Fin de Grado. Módulo 6

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil. Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno. Ingeniería de Organización y Digitalización. Química. Biotecnología y Ciencia de los Alimentos

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Vanessa Ortega, Marta Skaf, Ismael Martín, Carmen Ramírez, Luis Alberto Núñez y Belén Alonso

4.b Coordinador/a de la asignatura

Vanessa Ortega López (Presidenta); Marta Skaf Revenga (Secretaria)

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso 4º. Semestre 8º



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA CIVIL. CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN. QUÍMICA. BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Tener aprobadas todas las asignaturas obligatorias

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

12

9. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

Conforme a la Memoria de la Titulación

Competencias Generales:

G.01 - Capacidad de comunicación oral, escrita y a través de la imagen, en español y/o en otra lengua extranjera

G.02 - Capacidad para la gestión de la información (incluyendo el uso eficaz y eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación ¿TIC- y otros recursos).

G.03 - Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

G.04* - Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis, discusión y exposición de ideas propias.

G.05* - Capacidad de gestión eficaz y eficiente: espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación.

G.06 - Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

G.07 - Hábito de estudio y método de trabajo.

G.09* - Preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente, la prevención de riesgos laborales y la responsabilidad social corporativa.

G.10* - Demostrar interés y compromiso con la deontología profesional y la defensa de los derechos y libertades recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

* Competencia de sostenibilización curricular

Competencias Específicas:

E.RA.09* - Capacidad de conocer, comprender y utilizar los principios de toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

E.RA.10* - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA CIVIL. CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN. QUÍMICA. BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

el campo agrario.

E.TFG.01 - Capacidad para presentar y defender ante un tribunal universitario, a) de un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas o b) un trabajo relacionado con la investigación en una de las líneas establecidas por las Áreas de Conocimiento que imparten docencia (científica, tecnológica o de ingeniería) incluyendo los de intercambio con otros centros universitarios en el marco de las relaciones nacionales e internacionales.

* Competencia de sostenibilización curricular

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Dirigir al alumno en la elaboración de un trabajo original dentro del ámbito profesional de la Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, de tal forma que, sirva para verificar la adquisición de las competencias esenciales que otorga el título, por lo que se impartirá haciendo uso de los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas y, por tanto, servirá de síntesis y colofón de las mismas. Puesta en práctica de la metodología general de proyectos de la ingeniería agronómica y agroindustrial. Desarrollo aplicado a un caso de ingeniería del diseño. Evaluación multicriterio del proyecto elegido. Desarrollo del estudio de seguridad y salud laboral. Evaluación ambiental del proyecto concreto, así como, su evaluación económico-financiera. Para el proyecto elegido (o propuesto por el tribunal), aplicación de las habilidades y conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas tanto en su justificación argumental, como de cálculo y expresión gráfica. Presentación de un trabajo relacionado con la investigación en una de las líneas establecidas por algún área de conocimiento que imparta docencia en el Grado.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Bloque I. Planteamiento general del proyecto
Bloque II. Identificación y definición de las fases



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA CIVIL. CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN. QUÍMICA. BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

Bloque III. Búsqueda y tratamiento de información

Bloque IV. Redacción de los distintos documentos

Bloque V. Preparación de la documentación gráfica

Bloque VI. Elaboración de mediciones y presupuesto

Bloque VII. Preparación de la defensa y exposición pública del TFG

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Argüelles Álvarez, R et al., (2013) Estructuras de Acero 1: Fundamento y cálculo según CTE, EAE y EC3, Ediciones Bellisco,

Arnedo Pena, A., (2009) Naves industriales con acero, Asociación para la Promoción Técnica del Acero (APTA), 978-84-692-2274-4.,

Ferrán Gozávez et al., (2016) Proyecto de nave de estructura de acero. Teoría y Práctica, Universidad Politécnica de Valencia.,

Fuentes Bescos, Gonzalo de, (2002) Valoración de obras de ingeniería civil, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Madrid,

Legislación, Ley 7/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, Jefatura del Estado, BOE, 2017,

Martinez Montes, Germán; Pellicer Armiñana, Eugenio, (2006) Organización y gestión de proyectos y obras, McGraw-Hill, DL, Madrid, páginas totales XXIV, 526p

Morilla Abrad, Ignacio, (2014) Guía metodológica y práctica para la realización de proyectos, 4ª edición, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos,

s/a, (2006) Código Técnico de la Edificación, Ministerio de Fomento, España,

s/a, REBT: Reglamento electrotécnico de baja tensión, .,

s/a, RITE: Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, .,

s/a, (2021) Código Estructural. Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural, reglamentación que regula las estructuras de hormigón, de acero y mixtas de hormigón-acero, Miniserio de Transportes, movilidad y agenda urbana, España, [http s://www.mitma.gob.es/organos-colegiados/comision-permanente-de-estructuras-de-acero/cpa/codigo-estructural](http://www.mitma.gob.es/organos-colegiados/comision-permanente-de-estructuras-de-acero/cpa/codigo-estructural).

10.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA CIVIL. CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN. QUÍMICA. BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8045&auth=SAML

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Tutorías	Todas	21	0	21
Realización de Trabajo Fin de Grado (TFG)	Todas	0	257	257
Exposición y defensa	Todas	1	21	22
Total		22	278	300

12. Sistemas de evaluación:

Reglamento Trabajos Fin de Grado de la EPS, Universidad de Burgos:
<https://www.ubu.es/escuela-politecnica-superior/estructura-del-centro/normativa-y-reglamentos/reglamento-sobre-trabajo-fin-de-grado-y-trabajo-fin-de-master>
Información relacionada con el TFG del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural disponible en el siguiente enlace (ver guía de referencia):
<https://www.ubu.es/grado-en-ingenieria-agroalimentaria-y-del-medio-rural/informacion-basica/trabajo-fin-de-grado>
En el caso de los alumnos que participan en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.
La memoria incorporará una reflexión sobre los aspectos de la sostenibilización que se abordan en el trabajo. Este anexo tendrá una extensión comprendida entre 600 y 800 palabras.



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA CIVIL. CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO. INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN. QUÍMICA. BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Aspectos formales y contenidos científico-técnicos de la Memoria	45 %	45 %
Contenidos científico-técnicos de los documentos básicos: documentación gráfica, mediciones y presupuesto, pliego de prescripciones técnicas, ESyS, et.	35 %	35 %
Exposición y defensa del TFG	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

NO procede

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyectors
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

14. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en la pagina web de la E.P.S. para el curso correspondiente.

15. Idioma en que se imparte:

Español