

PLAN DE ESTUDIOS

DOBLE GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA E INGENIERÍA CIVIL / DOBLE GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA TÉCNICA

DOBLE GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA E INGENIERÍA CIVIL

Primer Semestre

1^{er} CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Física I: Mecánica	6	Básica
Matemática aplicada	6	Básica
Fundamentos de materiales	6	Básica
Construcción I	6	Obligatoria
Geometría Descriptiva	6	Básica
Geología aplicada	6	Básica
Total	36	

2^o CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Materiales II	6	Obligatoria
Instalaciones I	3	Básica
Construcción III	6	Obligatoria
Legislación aplicada a la edificación	6	Básica
Economía aplicada a la empresa	6	Básica
Dibujo arquitectónico II	3	Básica
Hidráulica	6	Obligatoria
Total	36	

3^{er} CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Construcción V	6	Obligatoria
Análisis de estructuras y fundamentos de hormigón armado	6	Obligatoria
Presupuestos I	6	Obligatoria
Prevención y seguridad	6	Obligatoria
Equipos de obra y medios auxiliares	3	Obligatoria
Instalaciones III	3	Obligatoria
Geotecnia	6	Obligatoria
Total	36	

4^o CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Proyectos técnicos II	6	Obligatoria
Patología y rehabilitación	6	Obligatoria
Peritaciones y tasaciones	6	Obligatoria
Gestión económica y urbanística	6	Obligatoria
Hormigón armado	6	Obligatoria
Caminos	6	Obligatoria
Transportes	3	Obligatoria
Obras marítimas	3	Obligatoria
Total	42	

5^o CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Proyecto fin de grado	12	Obligatoria
Prefabricación y edificación	6	Optativa
Obras hidráulicas	6	Obligatoria
Ferrocarriles y transportes por cable	6	Obligatoria
Redes de abastecimiento y saneamiento	6	Obligatoria
Total	36	

Optativas del Bloque I: Elegir una asignatura

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
CAD avanzado en ingeniería civil	3	Optativa
Conceptos ambientales en ingeniería civil	3	Optativa
Instalaciones eléctricas	3	Optativa
Energías renovables	3	Optativa
Historia de las obras públicas	3	Optativa
Inglés técnico	3	Optativa
Cálculo avanzado de cimentaciones	3	Optativa
Trabajo geológico de campo	3	Optativa

Optativas del Grado en Arquitectura Técnica: Elegir 2 asignaturas

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Mantenimiento e inspección de las edificaciones	6	Optativa
Energías renovables aplicadas a la edificación: fundamentos e instalaciones	6	Optativa
Técnicas de representación gráfica por ordenador	6	Optativa
Nuevos materiales de aplicación en la construcción	6	Optativa

Asignaturas del Grado en Ingeniería Civil que tienen que cursar el Alumno del Grado en Arquitectura Técnica para obtener el Doble Grado

Asignaturas del Grado en Ingeniería Civil de la Mención de Construcciones Civiles

Segundo Semestre

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Física I: Fundamentos de las instalaciones	6	Básica
Matemática aplicada II	3	Básica
Materiales I	6	Obligatoria
Construcción II	6	Obligatoria
Dibujo arquitectónico I	6	Básica
Estadística	3	Básica
Química aplicada a los materiales	3	Obligatoria
Física aplicada a los materiales	3	Obligatoria
Total	36	
Total 1^{er} curso	72	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Topografía y replanteos	6	Obligatoria
Instalaciones II	6	Obligatoria
Construcción IV	6	Obligatoria
Fundamentos de estructuras	6	Obligatoria
Dibujo arquitectónico III	6	Obligatoria
Hidrología	3	Obligatoria
Electrotecnia	3	Obligatoria
Total	36	
Total 2^o curso	72	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Proyectos técnicos I	6	Obligatoria
Tecnología de las estructuras de edificación	6	Obligatoria
Presupuestos II	3	Obligatoria
Organización de obras	6	Obligatoria
Técnicas en prevención de riesgos laborales	3	Obligatoria
Cálculo matricial de estructuras	6	Obligatoria
Estructuras metálicas	6	Obligatoria
Total	36	
Total 3^{er} curso	72	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Construcción sostenible	3	Obligatoria
Gestión integral de calidad, seguridad y medio ambiente	6	Obligatoria
Eficiencia energética	3	Obligatoria
Firmes y explanaciones	3	Obligatoria
Aplicaciones informáticas en topografía y cartografía	3	Obligatoria
Métodos de construcción	6	Obligatoria
Optatividad del grado en arquitectura técnica	12	Optativa
Total	36	
Total 4^o curso	78	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Evaluación del impacto ambiental	3	Obligatoria
Trabajo fin de grado	12	Obligatoria
Procedimientos y maquinaria	6	Obligatoria
Ingeniería geotécnica	3	Obligatoria
Optatividad de GIC (Bloque I)	3	Optativa
Optatividad de GIC (Bloque II)	3	Optativa
Total	30	
Total 5^o curso	66	
Total Doble Grado	360	

Optativas del Bloque I: Elegir una asignatura

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Aplicaciones informáticas para el trazado de obras lineales	3	Optativa
Mejora del terreno	3	Optativa
Construcción de puentes y estructuras singulares	3	Optativa
Ampliación de geotecnia	3	Optativa
Luminotecnia	3	Optativa
Construcción de obras hidráulicas	3	Optativa
Explotación de puertos	3	Optativa

Primer Semestre

1^{er} CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Cálculo	6	Básica
Física	6	Básica
Técnicas de representación	6	Básica
Geología aplicada	6	Básica
Informática básica	6	Básica
Construcción I	6	Obligatoria
Total	36	

2^o CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Materiales de construcción	6	Obligatoria
Teoría de las estructuras	6	Obligatoria
Hidráulica	6	Obligatoria
Ampliación de cálculo	6	Básica
Geotecnia	6	Obligatoria
Legislación aplicada a la edificación	6	Básica
Total	36	

3^{er} CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Hormigón armado	6	Obligatoria
Caminos	6	Obligatoria
Fundamentos de urbanismo	3	Obligatoria
Transportes	3	Obligatoria
Obras públicas	6	Obligatoria
Edificación	6	Obligatoria
Equipos de obra y medios auxiliares	3	Obligatoria
Instalaciones III	3	Obligatoria
Total	36	

4^o CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Proyectos de ingeniería	6	Obligatoria
Ferrocarriles y transporte por cable	6	Obligatoria
Ampliación de hormigón	3	Obligatoria
Coordinación de seguridad	6	Obligatoria
Redes de abastecimiento y saneamiento	6	Obligatoria
Obras marítimas	3	Obligatoria
Construcción V	6	Obligatoria
Total	36	

5^o CURSO

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Trabajo fin de grado	12	Obligatoria
Análisis de estructuras y fundamentos de hormigón armado	6	Obligatoria
Proyectos técnicos II	6	Obligatoria
Patología y rehabilitación	6	Obligatoria
Peritaciones y tasaciones	6	Obligatoria
Total	36	

Optativas del Bloque I: Elegir una asignatura

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
CAD avanzado en ingeniería civil	3	Optativa
Conceptos ambientales en ingeniería civil	3	Optativa
Instalaciones eléctricas	3	Optativa
Energías renovables	3	Optativa
Historia de las obras públicas	3	Optativa
Inglés técnico	3	Optativa
Cálculo avanzado de cimentaciones	3	Optativa
Trabajo geológico de campo	3	Optativa

Optativas del Grado en Arquitectura Técnica: Elegir 2 asignaturas

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Mantenimiento e inspección de las edificaciones	6	Optativa
Energías renovables aplicadas a la edificación: fundamentos e instalaciones	6	Optativa
Técnicas de representación gráfica por ordenador	6	Optativa
Nuevos materiales de aplicación en la construcción	6	Optativa

Asignaturas del Grado en Arquitectura Técnica que tienen que cursar el Alumno del Grado en Ingeniería Civil para obtener el Doble Grado

Asignaturas del Grado en Ingeniería Civil de la Mención de Construcciones Civiles

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA TÉCNICA

Segundo Semestre

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Álgebra	3	Básica
Estadística	3	Básica
Mecánica aplicada	6	Básica
Economía y empresa	6	Básica
Geometría descriptiva	6	Básica
Química aplicada a los materiales	3	Obligatoria
Física aplicada a los materiales	3	Obligatoria
Construcción II	6	Obligatoria
Total	36	
Total 1^{er} curso	72	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Topografía	6	Obligatoria
Cálculo matricial de estructuras	6	Obligatoria
Hidrología	3	Obligatoria
Ampliación de materiales	3	Obligatoria
Electrotecnia	3	Obligatoria
Instalaciones II	6	Obligatoria
Construcción IV	6	Obligatoria
Dibujo arquitectónico III	6	Obligatoria
Total	39	
Total 2^o curso	75	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Estructuras metálicas	6	Obligatoria
Organización y gestión de proyectos y obras	6	Obligatoria
Firmes y explanaciones	3	Obligatoria
Aplicaciones informáticas en topografía y cartografía	3	Obligatoria
Métodos de construcción	6	Obligatoria
Procedimientos y maquinaria de construcción	6	Obligatoria
Proyectos técnicos I	6	Obligatoria
Total	36	
Total 3^{er} curso	72	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Evaluación del impacto ambiental	3	Obligatoria
Prefabricación	3	Obligatoria
Ingeniería geotécnica	3	Obligatoria
La prevención de riesgos laborales	3	Optativa
Desarrollo sostenible en ingeniería civil	3	Optativa
Nuevos materiales de construcción	3	Optativa
Bases de los servicios urbanos	3	Optativa
Tecnología de las estructuras de edificación	6	Obligatoria
Presupuestos II	3	Obligatoria
Optatividad de GIC (Bloque I)	3	Optativa
Optatividad de GIC (Bloque II)	3	Optativa
Total	36	
Total 4^o curso	78	

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Gestión integral de calidad, seguridad y medio ambiente	6	Obligatoria
Eficiencia energética	3	Obligatoria
Proyecto fin de grado	12	Obligatoria
Optatividad del grado en Arquitectura Técnica	12	Optativa
Total	33	
Total 5^o curso	69	
Total Doble Grado	360	

Optativas del Bloque I: Elegir una asignatura

Asignatura	Créditos ECTS	Tipo
Aplicaciones informáticas para el trazado de obras lineales	3	Optativa
Mejora del terreno	3	Optativa
Construcción de puentes y estructuras singulares	3	Optativa
Ampliación de geotecnia	3	Optativa
Luminotecnia	3	Optativa
Construcción de obras hidráulicas	3	Optativa
Explotación de puertos	3	Optativa



Doble Grado en Ingeniería Civil y Arquitectura Técnica

Escuela Politécnica Superior. Campus de San Amaro (C/ Villadiego, s/n 09001 Burgos)

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

Ver dorso.

SALIDAS PROFESIONALES

El Grado en **Arquitectura Técnica** habilita para ejercer la profesión regulada de **Arquitecto Técnico**, y el titulado puede ejercer su profesión en el **sector privado** en empresas de restauración, rehabilitación, reforma y mantenimiento de edificios; empresas constructoras y promotoras; empresas de fabricación y suministro de materiales y maquinaria de construcción; estudios de arquitectura y urbanismo, decoración e interiorismo; compañías de seguridad e higiene; enseñanza privada y en el campo de la investigación, desarrollo e innovación. En el **sector público** como docente en enseñanza media, profesional y Universidad y trabajo en la Administración Pública. O como **profesional libre** en la dirección de la ejecución, control económico y coordinación de seguridad y salud de obras de construcción de nueva planta, de restauración y de rehabilitación; gestión integral del edificio (calidad, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética así como estudios de sostenibilidad e inspecciones técnicas de los edificios) y en la elaboración de proyectos e informes periciales y tasaciones.

El Grado en **Ingeniería Civil** habilita para ejercer la profesión regulada de **Ingeniero Técnico de Obras Públicas**, con todos los derechos que la ley sobre atribuciones profesionales les otorga. Estos profesionales se dedican dentro de su ámbito a Proyectar, Inspeccionar y Dirigir obras relacionadas con el transporte, el agua, la energía, estructuras... así como al mantenimiento y conservación, la aplicación de técnicas de gestión empresarial y laboral, y son demandados por diferentes administraciones públicas y empresas privadas del sector de la construcción, concesionarias o consultoras. Asimismo, permite acceder al Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, que habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Otras salidas profesionales (común con los titulados en Arquitectura Técnica) tienen relación con la docencia e investigación y con ejercicio libre de la profesión.

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

Instalaciones y servicios

El centro está dotado de 26 Aulas docentes, 10 aulas de informática, biblioteca, reprografía, cafetería y cuenta con modernas instalaciones debidamente dotadas para la realización de las prácticas y labores de investigación: Investigación de Materiales; Materiales de Construcción; Taller de Construcciones Arquitectónicas; Laboratorio de Instalaciones de la edificación; Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras; Energías Renovables; Ingeniería e Infraestructura de Transportes; Geotecnia; Hidráulica y Medio Ambiente; Ingeniería Eléctrica; Fotogrametría, Física, Química...

El centro dispone de Conexión Wifi en todos sus espacios.

Movilidad y relaciones internacionales

Los estudiantes de la Universidad pueden cursar parte de sus estudios en otras universidades a través de diferentes programas nacionales (SICUE) e internacionales: Programa ERASMUS-Estudios (estudios en Univ. de ámbito europeo); Programas de movilidad con otros países (EEUU, China, Brasil, Chile,...); Programa Erasmus-Prácticas (prácticas en empresas europeas); Cursos de Verano en China y Corea; Programa de Voluntariado de Naciones Unidas; Trabajo Fin de Grado y Prácticas en el ámbito de la Cooperación Internacional al Desarrollo. Destaca por ejemplo el convenio con la Edinburgh Napier University donde los alumnos seleccionados pueden realizar su 4º curso en Edimburgo y obtener el título oficial de B.Eng Civil Engineering en dicha universidad.

Plan de acción tutorial

A cada alumno de la Universidad le es asignado un profesor-tutor, docente del Centro, que le acompañará a lo largo de su vida académica y su desarrollo curricular.

A su vez, el alumno de 1º año de carrera que lo desee, tendrá asignado un alumno de cursos superiores (Programa Mentor) que le ayudará y orientará en las dudas o dificultades que vaya encontrando.

Becas de la Universidad

Además de las convocadas por el MECyD y la JCyL, la Universidad convoca anualmente ayudas al estudio cuyo fin es permitir la continuación de los estudios universitarios de aquellos estudiantes con recursos económicos escasos.

Prácticas y empleo

A lo largo de estos últimos años la Universidad de Burgos ha suscrito más de 300 convenios con empresas para la realización de prácticas para los estudiantes de ITOP e AT así como de los grados que los sustituyen.

DOBLE GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA Y GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos, te brinda la oportunidad de obtener dos titulaciones de Grado en un año más.

Aspectos a considerar:

- Ambos Grados se implantan en la EPS Milanera.
- El alumno se matricula de 78 créditos por año.
- En 5 años puede obtener los dos Grados, con la posibilidad de realizar el Master de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (ICCP) y/o el Master en Inspección, Restauración, Rehabilitación y Eficiencia Energética en Edificaciones.
- Se coordina la docencia de los créditos del otro Grado para que no coincida en horarios ni fechas de exámenes.

Para los alumnos que eligen el **Grado en Arquitectura Técnica** como **titulación principal** y que desean cursar asignaturas del **Grado en Ingeniería Civil** de forma **simultánea**, se propone cursar los estudios de la siguiente manera:

	Año	1º	2º	3º	4º	5º
Créditos por año a cursar en cada titulación	Grado AT	60	60	54	54	18
	Grado IC	12	12	18	24	48
Créditos por año		72	72	72	78	66

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA

La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos, te brinda la oportunidad de obtener dos titulaciones de Grado en un año más.

Aspectos a considerar:

- Ambos Grados se implantan en la EPS Milanera.
- El alumno se matricula de 75 créditos por año.
- En 5 años puede obtener los dos Grados, con la posibilidad de realizar el Master de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (ICCP) y/o el Master en Inspección, Restauración, Rehabilitación y Eficiencia Energética en Edificaciones.
- Se coordina la docencia de los créditos del otro Grado para que no coincida en horarios ni fechas de exámenes.

Para los alumnos que eligen el **Grado en Ingeniería Civil** como **titulación principal** y que desean cursar asignaturas del **Grado en Arquitectura Técnica** de forma **simultánea**, se propone cursar los estudios de la siguiente manera:

	Año	1º	2º	3º	4º	5º
Créditos por año a cursar en cada titulación	Grado IC	60	51	60	57	12
	Grado AT	12	24	12	15	57
Créditos por año		72	75	72	72	69

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

RAMA

SERVICIO DE INFORMACIÓN Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA - UBUESTUDIANTES

C/ Don Juan de Austria, 1 09001 Burgos Tel.: 947 25 87 42 / 25 87 00 / 25 89 44 E-mail: ubuestudiantes@ubu.es

@ubuestudiantes

UNIVERSIDAD DE BURGOS

SERVICIO DE INFORMACIÓN Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA - UBUESTUDIANTES

C/ Don Juan de Austria, 1 09001 Burgos Tel.: 947 25 87 42 / 25 87 00 / 25 89 44 E-mail: ubuestudiantes@ubu.es

@ubuestudiantes