UNIVERSIDAD CEU-SAN PABLO. ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Grado en Ingeniería Civil y Territorial *

con acceso al Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

En la sociedad actual, no se conciben el progreso y la necesaria evolución sin toda una serie de infraestructuras fundamentales y de actuaciones innovadoras que vertebren el territorio de un modo competitivo y respetuoso con el entorno. El profesional responsable de llevar esto a cabo es el Graduado en Ingeniería Civil y Territorial, profesional altamente cualificado, que asume las atribuciones profesionales del Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Para satisfacer todas estas necesidades, ofrecemos una metodología docente personalizada, que permite adaptarse al potencial que ofrece cada alumno, en la que la labor desplegada por el tutor personal que todo alumno tiene, resulta decisiva, y donde destaca el carácter práctico y aplicado de la docencia

Primer curso

Fundamentos Matemáticos I	6
Física aplicada a la Ingeniería Civil	6
Expresión Gráfica I	6
Informática y Programación	6
Historia y Sociedad	6
Fundamentos Matemáticos II	8
Mecánica de Medios Continuos	6
Química aplicada a la Ingeniería Civil	4
Expresión Gráfica II	6
Algoritmia y Análisis Numérico	6
TOTAL ECTS	60

Segundo curso

Materiales de Construcción I	4
Resistencia de Materiales	6
Hidráulica e Hidrología	4
Electrotecnia	4
Geología, Morfología del Terreno y Climatología	6
Estructura del Sector de la Construcción	6
Materiales de Construcción II	6
Elementos Estructurales	6
Mecánica de Suelos y Geotecnia	6
Topografía y Geodesia	6
Prevención y Seguridad	6
TOTAL ECTS	60

Tercer curso

Inferencia Estadística y Simulación	4
Análisis de Estructuras	6
Caminos y Aeropuertos	4
Urbanismo	6
Asignatura Optativa 1	4
Doctrina Social de la Iglesia	6
Estructuras de Hormigón y de Fábrica	6
Estructuras Metálicas y Mixtas	6
Legislación y Medio Ambiente	4
Medición y Valoración de Obras	4
Lengua Moderna	6
Asignatura Optativa 2	4
TOTAL ECTS	60

Cuarto curso

Análisis Avanzado de Estructuras	7,5
Hormigón Pretensado y Postesado	3
Infraestructuras Viarias y Ferroviarias	6
Procedimientos Generales de Construcción	7,5
Organización y Gestión de Obras	6
Edificación y Prefabricación	6
Obras Geotécnicas	4
Obras de Abastecimiento y Saneamiento	4
Obras Marítimas	4
Proyecto Fin de Grado	12
TOTAL ECTS	60

Asignaturas optativas

Presas	4
Túneles	4
Trafico	4
Sistemas de Información Geográfica	4
Instalaciones Urbanas	4
Energías Renovables	4
Ingeniería Fluvial	4
Aprovechamientos Hidroeléctricos	4
Depuración y Tratamiento de Aguas	4
Infraestructuras de Transporte	4
Intercambio Modal y Economía del Transporte	4
Ingeniería Ambiental	4
Ejercicio Profesional	4

* El grado en Ingeniería Civil y Territorial habilita para la profesión regulada de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles, y daría acceso al Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la USP CEU. Pendiente de verificación por la ANECA.

MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. Previsión de contenidos *

Quinto curso

Modelización Matemática, Algoritmia y Optimización	6
Métodos Computacionales en Ingeniería Civil	6
Termomecánica de Medios Continuos y Materiales Compuestos	6
Ingeniería y Planificación de Transportes	4
Sistemas Ferroviarios	4
Ingeniería y Territorio	4
Diseño Estructural	4
Ingeniería Geotécnica	6
Ingeniería de Recursos Hidráulicos	6
Puertos y Costas	6
Ingeniería Sanitaria y Ambiental	4
Planificación, Gestión y Explotación de Infrestructuras	4
Total	60

Sexto curso

Efectos Dinámicos y Diseño Sismorresistente	4
Puentes y Viaductos	4
Estructuras Singulares	4
Arte y Composición en la Ingeniería Civil	5
Administración y Dirección de Empresas	6
Sistemas de Ayuda a la Decisión	3
Proyectos de Ingeniería	4
Proyecto Fin de Master	30
Total	60