



NUESTRO PRESTIGIO, TU FUTURO

La Facultad de Ciencias es una institución centenaria constituida por cuatro edificios situados en el casco histórico de Salamanca.

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca tiene el objetivo de contribuir al avance científico, tecnológico y educativo de nuestra sociedad con el fin de servir a la sociedad del siglo XXI, siendo un referente a nivel nacional e internacional.

Esta Facultad está especializada en la formación de profesionales y científicos en las áreas de matemáticas, estadística, física, geología, ingeniería informática e ingeniería geológica. En los últimos años ha llevado a cabo el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior y no cesa en la mejora y evolución de sus titulaciones de Grado, Máster y Doctorado, así como en la puesta en marcha de diversas actividades formativas y divulgativas complementarias a la formación reglada. En la actualidad la Facultad cuenta con más de 200 docentes pertenecientes a diversos departamentos y alrededor de 1700 estudiantes.

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca alberga en su sede a más de una veintena de grupos de investigación y varios institutos de investigación asociados, como el Instituto Universitario de Física Fundamental y Matemática, el Servicio del Láser, el Laboratorio de Radiaciones Ionizantes o el Laboratorio de Bajas Temperaturas.

<http://fciencias.usal.es>

Desde su fundación, en 1218...

...la Universidad de Salamanca ha sido protagonista de avances determinantes de la Historia. Desde sus aulas profesores, estudiantes e investigadores han ido aportando ideas y descubrimientos que han contribuido a construir una sociedad mejor, a liderar el desarrollo de España y del mundo y a mantener unos vínculos con Iberoamérica que hoy en día tienen más fuerza que nunca.

Pero la Universidad de Salamanca es, sobre todo, actualidad y futuro; cuenta con las más modernas instalaciones para seguir ofreciendo las mejores y más avanzadas fórmulas de enseñanza e investigación, y unos campus perfectamente equipados para disfrutar de la vida universitaria. Entre los 30.000 estudiantes de todos los continentes que cada año pasan por sus aulas están quienes van a proyectar una sociedad que continúa avanzando, aquellos que mejorarán las perspectivas de las personas y contribuirán al progreso de la humanidad...

... superando en el siglo XXI
las fronteras del conocimiento.

www.usal.es

Grado en
INGENIERÍA GEOLÓGICA

Una ingeniería para intervenir en el medio geológico



Grado en INGENIERÍA GEOLÓGICA

El Ingeniero Geólogo es el profesional que tiene una formación geológica que incluye la comprensión de la complejidad del terreno y, al mismo tiempo, una sólida formación en cálculo y técnicas de la ingeniería que aplica a los problemas producidos en la interacción del hombre con el medio geológico. Su actividad se centra en el cálculo, diseño, ejecución y supervisión de proyectos y obras, evaluando las condiciones naturales necesarias para la construcción y utilización segura de carreteras, vías férreas, edificios, complejos industriales y presas.

Los Ingenieros Geólogos se dedican principalmente a la geotecnia, obra civil y edificación, pero también a los recursos y riesgos geológicos, por ello, a pesar de la crisis sigue habiendo una alta tasa de inserción profesional.

La Universidad de Salamanca es una de las pocas universidades que imparten este Grado en España. Se imparte en la Facultad de Ciencias, situada en el centro monumental de la ciudad, que cuenta con unas instalaciones modernas y funcionales, lo que permite a los estudiantes disponer de la ventaja de la cercanía y accesibilidad a los laboratorios y al profesorado de las asignaturas de Físicas y Matemáticas, materias fundamentales en cualquier ingeniería.

El Grado en Ingeniería Geológica comparte más del 37% de los créditos, edificio, laboratorios y profesorado con el Departamento de Geología, que en el año 2011 ocupó el primer puesto en la producción científica de las Universidades Españolas en el área de Ciencias de la Tierra y Planetarias según el informe de la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD).

El profesorado que imparte docencia en la titulación goza de gran experiencia docente e investigadora, adquirida en las diferentes titulaciones técnicas que se imparten también en la Universidad de Salamanca.

En la Universidad de Salamanca, existe la posibilidad de obtener la doble titulación en Ingeniería Geológica y Geología.

PRIMER CURSO 60 créditos

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Álgebra y Cálculo [B]	●		6
Mecánica y Termodinámica [B]	●		6
Química General [B]	●		6
Expresión Gráfica [B]	●		6
Introducción a la Geología [B]	●		6
Estadística [O]		●	3
Electricidad y Magnetismo [O]		●	3
Ciencia de los Materiales [O]		●	3
Cristalografía y Mineralogía [B]		●	6
Cartografía Geológica [B]		●	6
Principios de la Estratigrafía [O]		●	3
Geología Estructural [O]		●	6

SEGUNDO CURSO 60 créditos

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Geomorfología [O]	●		6
Petrología Básica [O]	●		6
Paleontología Básica [O]	●		3
Ampliación de Cálculo y Cálculo Numérico [B]	●		6
Mecánica para Ingenieros [O]	●		9
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos [B]		●	6
Economía y Empresas [B]		●	6
Materiales de Construcción [O]		●	3
Mecánica de Medios Continuos [O]		●	6
Hidráulica [O]		●	6
Hidrología Superficial [O]		●	3

PLAN DE ESTUDIOS

A continuación se presenta el plan de estudios con la información de cada una de las asignaturas organizadas por curso y denominación de la asignatura, carácter, número de créditos ECTS y semestre en el que se imparte.

Al final se incluye el listado de optativas ofertadas.

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Asignatura	Créditos
Formación básica [B]	60
Obligatorias [O]	156
Optativas [Op]	12
Trabajo de fin de grado [TFG]	12
TOTAL	240

TERCER CURSO 60 créditos

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Geotecnia [O]	●		4,5
Yacimientos Minerales [O]	●		4,5
Resistencia de Materiales [O]	●		7,5
Topografía [O]	●		6
Prospección Geofísica y Geoquímica [O]	●		7,5
Hormigón Armado [O]		●	6
Estructuras Metálicas [O]		●	3
Sismología e Ingeniería Sísmica [O]		●	6
Mecánica de Suelos [O]		●	6
Geología Ambiental [O]		●	6
Sondeos [O]		●	3

CUARTO CURSO 60 créditos

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Rocas Industriales [O]	●		3
Hidrogeología [O]	●		6
Riesgos Geológicos y Cartografía Temática [O]	●		6
Mecánica de Rocas [O]	●		4,5
Cimentaciones Especiales y Obras Subterráneas [O]	●		4,5
Diseño Asistido por Ordenador [O]	●		3
Proyectos [O]	●		3
Procedimientos Generales de Construcción en Ingeniería Geológica [O]		●	6
Optativa [Op]		●	6
Optativa [Op]		●	6
Trabajo Fin de Grado [TFG]		●	12

Optativas a elegir en 4º

(Completar 12 ECTS)

Asignatura	Semestre	Créditos
Mineralogía Aplicada (*)	2º	6
Sistemas de Información Geográfica y Teledetección	2º	6
Gestión de Residuos Radiactivos	2º	6
Análisis de Estructuras	2º	6
Dinámica Estructural	2º	6
Infraestructuras y Construcciones de Ingeniería	2º	6

(*) Asignaturas no ofertadas en el curso 2014-2015