TECTÓNICA (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 25546

Créditos ECTS 6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE	GEODINÁMICA INTERNA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

GRADO EN GEOLOGÍA

Contexto de la asignatura

La Tectónica es la rama de las Ciencias Geológicas que se ocupa de la deformación de la corteza terrestre a una escala regional o global. Esta disciplina relaciona las estructuras geológicas con los movimientos (cinemática) y las fuerzas (dinámica) que las han originado.

La Tectónica es una materia de carácter optativo, pero importante en la formación de un graduado en Geología. Los conocimientos adquiridos en esta asignatura podrán aplicarse en numerosos ámbitos de la actividad profesional (cartografía geológica, geología del subsuelo, recursos naturales, investigación, geología aplicada a la ingeniería, entre otros.
La asignatura está coordinada con el resto de las asignaturas del Grado de Geología, especialmente con las asignaturas de Cartografía Geológica II y III (3er curso), Geología Histórica y Regional (3er curso) y Geología Estructural I y II (3er curso).

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

Profundizar en el conocimiento de la estructura del Planeta y de su funcionamiento (Tectónica de Placas) que se introdujo en primer curso, especialmente en aspectos relacionados con la mecánica y cinemática de las placas litosféricas.

Conocer las principales orogenias, los orógenos resultantes y sus principales características tectónicas.
Profundizar en el conocimiento de las estructuras geológicas dominantes en contextos convergentes, divergentes y pasivos.

Aprender los principios básicos de la Tectónica activa.

Conocer las características generales de la tectónica planetaria.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

TEMA 1. EL INTERIOR DEL PLANETA TIERRA
Sismología
Gravimetría: isostasia
Paleomagnetismo: curvas de deriva polar, rotación de bloques
Flujo térmico
Capas mecánicas del planeta

TEMA 2. PRINCIPALES RASGOS TECTÓNICOS DE LA SUPERFICIE TERRESTRE

TEMA 3. CINEMÁTICA DE LAS PLACAS LITOSFÉRICAS
Introducción: causa del movimiento de las placas
Tectónica en una esfera
Puntos triples
Modelos cinemáticos geológico-geofísicos
Modelos cinemáticos geodésicos
Modelos cinemáticos mixtos

TEMA 4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TECTÓNICAS DEL PLANETA
Límites de placa divergentes y rifts continentales
Límites de placa transformantes
Límites de placa convergentes

TEMA 5. TECTÓNICA ACTIVA
Geomorfología tectónica
Paleosismicidad
Geodesia

TEMA 5. TECTÓNICA PLANETARIA
Tectónica de los planetas terrestres

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Sobre la prueba escrita de teoría:

La calificación mínima para no tener que realizar la recuperación es un 4.0. Los estudiantes que no hayan alcanzado esa calificación o que quieran conseguir una calificación más alta deberán realizar un nuevo control de ese bloque temático de la asignatura en la recuperación que consistirá en unas pruebas de diez preguntas similares a las realizadas durante el curso.

Sobre las prácticas de campo:

Su asistencia es obligatoria. En casos debidamente justificados se ofrecerá una alternativa al alumnado.

Sobre la recuperación:

Un estudiante que haya adquirido los contenidos mínimos exigidos en: (1) en la prueba teórica, (2) en el trabajo y exposición oral, (3) así como haya adquirido la destreza suficiente para elaborar un cuaderno de campo, no tendrá necesidad de realizar ninguna recuperación. Los estudiantes que no hayan superado alguna de las partes mencionadas con anterioridad (calificación inferior a 4.0) tendrán la oportunidad de hacerlo en la recuperación, con ejercicios similares a los realizados durante el curso.

Partes evaluables y recuperables:

Teoría (35%)

Campo (30%)

Problemas y Seminarios (35%)

Sobre la convocatoria de diciembre

Los estudiantes deberán realizar:

- una prueba escrita de teoría (35%) sobre los contenidos de la asignatura

- entregar los resúmenes de 10 artículos científicos proporcionados por el profesor y realizar una exposición oral de los mismos.

- realizar una salida de campo de dos créditos (equivalente a cuatro días) en un dominio geológico de la Península Ibérica, a excepción de la Cordillera Bética oriental. De esta actividad se debe entregar un cuaderno de campo y realizar una prueba escrita.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Prueba escrita: diez preguntas y ejercicios sobre la documentación entregada al inicio de curso y las clases expositivas.	CONTROL TEORÍA	35
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se evaluarán los ejercicios realizados en las sesiones de problemas	PROBLEMAS	10

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se entregará el cuaderno de campo y un informe sobre las prácticas. Además se realizará un test de 10 preguntas.	PRÁCTICAS DE CAMPO	30
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se evaluará el trabajo entregado y la exposición oral del mismo	SEMINARIOS	25