

26952 - Geofísica

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 26952 - Geofísica

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 447 - Graduado en Física

Créditos: 5.0

Curso:

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Asignatura optativa en la que se consideran algunos de los principales procesos y fenómenos que tienen lugar en la parte sólida de la Tierra.

Aunque a grandes rasgos el planeta Tierra puede contemplarse como un sistema de fluidos en interacción que en conjunto se mantiene en un estado de equilibrio, en esta asignatura sólo se considera la Tierra sólida y se pretende ofrecer una introducción al conocimiento de los campos naturales del planeta (campo gravitatorio, magnético, térmico, elástico).

2. Resultados de aprendizaje

- Comprender e interpretar los principales fenómenos físicos relacionados con la Tierra sólida.
- Conocer las leyes físicas que gobiernan los procesos geofísicos.
- Conocer algunos de los métodos de trabajo utilizados en Geofísica.
- Interpretar datos relacionados con los distintos campos de fuerza naturales (gravitatorio, magnético, térmico, elástico) de interés en Geofísica.

3. Programa de la asignatura

- Campo gravitatorio. Potencial gravitatorio creado por un sólido rígido.
- Gravedad normal. Elipsoide de referencia. Geoide.
- Campo geomagnético.
- Flujo geotérmico. Propagación del calor.
- Campo elástico. Ondas sísmicas.
- Terremotos. Sismicidad.

4. Actividades académicas

- Clases magistrales: 35 horas.
- Resolución de problemas y casos: 15 horas.
- Estudio: 70 horas.
- Pruebas de evaluación: 5 horas.

5. Sistema de evaluación

Durante el curso se evaluará el rendimiento del estudiante mediante un procedimiento de evaluación continua basado en la realización, entrega al profesor y presentación, oral y escrita, de ejercicios y trabajos propuestos por el profesor, así como por su participación activa en clase.

La resolución detallada de los ejercicios, problemas y trabajos entregados por escrito por los estudiantes será revisada y comentada por el profesor con cada estudiante por separado, en sesiones individuales de tutoría y revisión, una vez que cada estudiante haya completado la entrega de todas las tareas propuestas a lo largo del cuatrimestre.

Hasta un máximo del 60% de la nota se obtendrá mediante la realización de una prueba escrita al final del curso. Este porcentaje podrá reducirse por medio de trabajos adicionales que se propondrán en función del interés demostrado por el alumno en la asignatura y de la calidad y el rigor en la obtención de los resultados que presente.

Todo ello sin menoscabo del derecho que, según la normativa vigente, asiste al estudiante para presentarse y, en su caso, superar la asignatura mediante la realización de una única prueba escrita global. La prueba escrita de evaluación consiste en un examen convencional de contenido práctico. Para la realización de esta prueba pueden utilizarse materiales docentes (libros, apuntes, etc.). El nivel de dificultad de esta prueba es equivalente al de los problemas y ejercicios resueltos a lo largo

del curso.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4 - Educación de Calidad
13 - Acción por el Clima