

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G1827 - Applied Geomorphology

Grado en Ingeniería Civil
Optativa. Curso 4

Curso Académico 2021-2022

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

| | | | | |
|--------------------------|---|--------------|----------------------|-------------------|
| Título/s | Grado en Ingeniería Civil | | Tipología v Curso | Optativa. Curso 4 |
| Centro | Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos | | | |
| Módulo / materia | ASIGNATURAS OPTATIVAS COMUNES A TODAS LAS MENCIONES MATERIA OPTATIVAS LIBRE DE TODOS LOS ITINERARIOS | | | |
| Código y denominación | G1827 - Applied Geomorphology | | | |
| Créditos ECTS | 6 | Cuatrimestre | Cuatrimestral (2) | |
| Web | | | | |
| Idioma de impartición | Inglés | | Forma de impartición | Presencial |

| | | | | |
|-------------------------|---|--|--|--|
| Departamento | DPTO. CIENCIA E INGENIERIA DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES | | | |
| Profesor responsable | VIOLA MARIA BRUSCHI | | | |
| E-mail | viola.bruschi@unican.es | | | |
| Número despacho | E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. SALA INFORMATICA - GEOLOGIA APLICADA (1075) | | | |
| Otros profesores | | | | |

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Knowledge gained in the field of Applied Geology, at the second year.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identification of the main landforms and surface processes
- Identification of the main problems of Engineering Projects due to surface processes.
- Learn how to use of areal photographs for the geomorphologic analysis.
- Learn how to manage the geomorphologic data/information using GIS software (ArcGis)

4. OBJETIVOS

Description of basic concepts on the Geomorphology.
 Identification of the main fluvial processes and landforms.
 Interpretation of slopes system.
 Understanding the basic concepts on lithologic and structural morphology.
 Description of the main characteristics of karstic morphology.
 Introduction to a climatic morphology.
 Know how to use of areal photographs for the geomorphologic analysis.
 Analyse the geomorphologic features using GIS software (ArcGis).

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

| ACTIVIDADES | HORAS DE LA ASIGNATURA |
|---|------------------------|
| ACTIVIDADES PRESENCIALES | |
| HORAS DE CLASE (A) | |
| - Teoría (TE) | 30 |
| - Prácticas en Aula (PA) | 15 |
| - Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE) | |
| - Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO) | 15 |
| - Prácticas Clínicas (CL) | |
| Subtotal horas de clase | 60 |
| ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B) | |
| - Tutorías (TU) | 16,5 |
| - Evaluación (EV) | 6 |
| Subtotal actividades de seguimiento | 22,5 |
| Total actividades presenciales (A+B) | 82,5 |
| ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | |
| Trabajo en grupo (TG) | 7,5 |
| Trabajo autónomo (TA) | 60 |
| Tutorías No Presenciales (TU-NP) | |
| Evaluación No Presencial (EV-NP) | |
| Total actividades no presenciales | 67,5 |
| HORAS TOTALES | 150 |

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| CONTENIDOS | | TE | PA | PLE | PLO | CL | TU | EV | TG | TA | TU- NP | EV- NP | Semana |
|-----------------------|--|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|----------|
| 1 | Basic concepts on the Geomorphology. Weathering. | 6,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 2,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 1,2,3 |
| 2 | Fluvial morphology: processes, landforms and deposits. | 6,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,50 | 2,00 | 2,00 | 14,00 | 0,00 | 0,00 | 4,5,6 |
| 3 | Slopes system. | 8,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,00 | 2,00 | 2,00 | 20,00 | 0,00 | 0,00 | 8,9,10 |
| 4 | Geomorphologic risks. Field Trip. | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,00 | 1,00 | 1,50 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 11,12 |
| 5 | Geomorphologic analysis using GIS software (ArcGis). | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 15,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 13,14,15 |
| TOTAL DE HORAS | | 30,00 | 15,00 | 0,00 | 15,00 | 0,00 | 16,50 | 6,00 | 7,50 | 60,00 | 0,00 | 0,00 | |

Esta organización tiene carácter orientativo.

Ante la situación incierta de que las medidas de distanciamiento social establecidas por las autoridades sanitarias no permitan desarrollar alguna actividad docente de forma presencial en el aula para todos los estudiantes matriculados, se adoptará una modalidad mixta de docencia que combine esta docencia presencial en el aula con docencia a distancia. De la misma manera, la tutorización podrá ser sustituida por tutorización a distancia utilizando medios telemáticos.

| | |
|-------|--|
| TE | Horas de teoría |
| PA | Horas de prácticas en aula |
| PLE | Horas de prácticas de laboratorio experimental |
| PLO | Horas de prácticas de laboratorio en ordenador |
| CL | Horas de prácticas clínicas |
| TU | Horas de tutoría |
| EV | Horas de evaluación |
| TG | Horas de trabajo en grupo |
| TA | Horas de trabajo autónomo |
| TU-NP | Tutorías No Presenciales |
| EV-NP | Evaluación No Presencial |

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|--|---|-------------|----------|---------------|
| Practical activities | Otros | No | No | 40,00 |
| Calif. mínima | 0,00 | | | |
| Duración | During the semester | | | |
| Fecha realización | Weekly | | | |
| Condiciones recuperación | | | | |
| Observaciones | Each student will hand weekly the practical activities carried out in class which will be evaluated. | | | |
| Project in group and results presentation | Examen oral | Sí | Sí | 60,00 |
| Calif. mínima | 0,00 | | | |
| Duración | 1 hour | | | |
| Fecha realización | In the official exams period | | | |
| Condiciones recuperación | Students will do a new project | | | |
| Observaciones | Students' in-group have to elaborate a morphologic map of an area and show the results during an oral presentation. | | | |
| TOTAL | | | | 100,00 |
| Observaciones | | | | |
| Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial | | | | |
| In order to obtain the evaluation of the 40% CORRISPONDING TO the practical activities, students with a partial dedication should submit a practical work for each subject presented in class. Moreover, to obtain the finally 60%, they should participate to the group work at the end of the semester. | | | | |

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

| BÁSICA |
|---|
| J. de Pedraza Gilsanz et al. (1996). Geomorfología: principios, métodos y aplicaciones. Edit. Rueda. M. Gutiérrez Elorza (2008). Geomorfología. Edit. Pearson Educación. |
| Complementaria |

9. SOFTWARE

| PROGRAMA / APLICACIÓN | CENTRO | PLANTA | SALA | HORARIO |
|-----------------------|--------|--------|------|---------|
| ArcGis 10.1 | | | | |

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones