Guía docente
210909 - H - Hidrología

Última modificación: 14/12/2023

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Unidad que imparte: 751 - DECA - Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN PAISAJISMO (Plan 2015). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 3.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: JOSEP MERCADÉ ALOY

Otros: Primer quadrimestre:
JOSEP MERCADÉ ALOY - Grup: 2N1S

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se combinaran las sesiones teóricas impartidas en el aula con el trabajo práctico que podrá desarrollarse parcialmente fuera del aula, con la presencia del profesorado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El objetivo de la asignatura es el reconocimiento de las dinámicas, formas y procesos que condicionan la infraestructura verde de los grandes espacios abiertos, los mosaicos intermedios y el medio estrictamente urbano, en el marco de una aproximación desde la ingeniería civil y ambiental.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	48,0	64.00
Horas grupo grande	18,0	24.00
Horas grupo pequeño	9,0	12.00

Dedicación total: 75 h

CONTENIDOS

-

Descripción:
01. Introducción a la ingeniería del paisaje
02. Nociones de geologia: los materiales geológicos, rocas y estructura de la tierra y procesos
03. De la geomorfologia del paisaje a los riesgos geológicos: Dinámicas, formas y procesos
04. Interpretación de mapas y perfiles geológicos
05. Nociones de hidrología superficial y subterránea en el marco del ciclo del agua: lámina libre, lluvia-escorrentia-propagación, el flujo de agua subterránea
06. Ingeniería de ríos 1: morfología fluvial, nociones de hidráulica fluvial y restauración de ecosistemas fluviales
07. Ingeniería de ríos 2: encauzamientos, procesos morfodinámicos y accesibilidad
08. Tratamiento natural del agua en el marco de la ingeniería ambiental: eliminación de contaminantes, humedales y lagunaje
09. El proyecto de los sistemas alternativos de drenaje: drenaje natural, drenaje artificial i stormwater managment
10. Las cargas ambientales y las obras de protección en el marco de la ingeniería de puertos: oleaje y clima marítimo, diques de paramento vertical y obras en talud
11. El transporte longitudinal y transversal en el marco de la dinámica litoral y la ingeniería de costas: nociones de dinámica longitudinal, perfiles de la playa y sistema dunar
12. Los paisajes del metabolismo territorial
13. La ingeniería del paisaje en el proyecto y procesos de planificación y gestión del paisaje

Dedicación: 65h 20m
Grupo mediano/Prácticas: 23h 20m
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 40h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Para poder evaluar el progreso del estudiantado será obligatorio presentar un resumen de las salidas de campo.
Asimismo será obligatorio superar un examen final de la asignatura.

Evaluación continuada
La evaluación continuada se hará a partir del trabajo que desarrollará el/la estudiante durante el curso, mediante la entrega de trabajos o la realización de pruebas escritas y/u orales, según los criterios y calendario que se establezcan.

Evaluación final
Si la evaluación continuada no es positiva se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en el formato que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable (prueba escrita u oral y/o entrega de trabajos).

Evaluación continuada telemática
En las situaciones de docencia online, la evaluación continuada se realizará de manera sincrónica y asincrónica, por los medios que establezca la Universidad y el Centro, con un registro periódico de la actividad académica mediante entregas, forums, cuestionarios o cualquier otro medio que facilite la plataforma Atenea, o las herramientas alternativas que sean proporcionadas al profesorado. En las situaciones en las que esta docencia telemática se produzca con la docencia presencial ya iniciada, o por cuestiones de orden extraacadémico, las alteraciones de las ponderaciones o sistemas de control regular de la docencia seran comunicados detalladamente a todos los estudiantes en la Atenea de cada asignatura.

Evaluación final telemática
Si la evaluación continuada telemática no es positiva, se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en formato telemático que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable y los medios y herramientas TIC que proporcione la Universidad o el Centro.

Las medidas de adaptación a la docencia no presencial implementarán atendiendo a los criterios de seguridad TIC y protección de datos personales para garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de Protección de Datos Personales (RGPD y LOPDGDD)

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- McHarg, Ian L. Design with nature. New York, [NY] [etc.]: John Wiley & Sons, cop. 1992. ISBN 9780471114604.
- Dean, Robert G; Dalrymple, Robert A. Coastal processes : with engineering applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. ISBN 0521495350.
- Hamblin, W. K. The earth's dynamic system. 8th ed. Upple Saddle River: Prentice-Hall, 1998. ISBN 0137453736.
- Història natural dels Països Catalans. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1998-1999. ISBN 8485194527.
- Merritts, Dorothy J.. Environmental geology: an earth system science approach. New York: W. H. Freeman and Company, 1998. ISBN 0716728346.
- Montgomery, Carla W. Environmental geology. 8th ed. Boston: McGraw-Hill, 2003. ISBN 9780072826913.
- Martín Vide, Juan P. Ingeniería de ríos. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2006. ISBN 9788483019009.

RECURSOS

Enlace web:
- Intranet docent.. http://atenea.upc.edu/moodle/

Otros recursos:
Intranet docente: SÍ
Material cartográfico de estudio del "Institut Cartogràfic de Catalunya" en formato digital.