



## Teaching Guide

| Identifying Data    |  |        |   |         | 2016/17 |
|---------------------|--|--------|---|---------|---------|
| Subject (*)         | Obras Hidráulicas e Enerxía (plan 2016)    | Code   | 632G02142                               |         |         |
| Study programme     | Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil      |        |   |         |         |
| Descriptors         |  |        |   |         |         |
| Cycle               | Period                                     | Year   | Type                                    | Credits |         |
| Graduate            | 1st four-month period                      | Fourth | Obligatoria                             | 4.5     |         |
| Language            |  |        |   |         |         |
| Teaching method     | Face-to-face                               |        |   |         |         |
| Prerequisites       |  |        |   |         |         |
| Department          | Métodos Matemáticos e de Representación    |        |   |         |         |
| Coordinador         | Cea Gomez, Luis                            | E-mail | luis.cea@udc.es                         |         |         |
| Lecturers           | Cea Gomez, Luis<br>Hernández Oubiña, David | E-mail | luis.cea@udc.es<br>david.hernaez@udc.es |         |         |
| Web                 |  |        |   |         |         |
| General description |  |        |   |         |         |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences  |
|------|--|
| A18  | Capacidad para aplicar los conocimientos hidrológicos y los fundamentos de Mecánica de Fluidos en los métodos de cálculo sobre Hidrología, tanto de superficie como subterránea. Capacidad para realizar la evaluación de los recursos hidráulicos y aplicar las principales herramientas para la planificación hidrológica y para la regulación y laminación de las aportaciones hídricas. Capacidad para analizar la hidráulica fluvial y aplicar los conocimientos adquiridos en la restauración de cauces y demás actuaciones sobre ríos y sus entornos. |
| A19  | Capacidad para planificar, proyectar, dimensionar, dirigir la construcción y la explotación de conducciones hidráulicas, presas, aprovechamientos hidroeléctricos, sistemas de regulación de ríos, regadíos, obras fluviales y otras obras hidráulicas e hidrológicas.   |
| B2   | Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio  |
| B3   | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética   |
| B4   | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado  |
| B5   | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía   |
| B10  | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.   |
| B11  | Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.  |
| C1   | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.   |
| C3   | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.  |

## Learning outcomes

| Learning outcomes  | Study programme competences |                                    |          |
|--|-----------------------------|------------------------------------|----------|
| Capacidad para planificar, proyectar, dimensionar, dirigir la construcción y la explotación de conducciones hidráulicas, presas, aprovechamientos hidroeléctricos, sistemas de regulación de ríos, regadíos, obras fluviales y otras obras hidráulicas e hidrológicas. | A18<br>A19                  | B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B10<br>B11 | C1<br>C3 |

## Contents



| Topic | Sub-topic |
|-------|-----------|
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |

| Planning                       |                  |                      |                               |             |
|--------------------------------|------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies     | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| ICT practicals                 | A18 B10 B5 C3    | 4                    | 8                             | 12          |
| Problem solving                | B11 B2 B3 B4     | 7                    | 9                             | 16          |
| Objective test                 | A18 B11 B2 B3 C1 | 2                    | 0                             | 2           |
| Guest lecture / keynote speech | A19 C1           | 30                   | 57                            | 87          |
| Personalized attention         |                  | 8                    | 0                             | 8           |

(\*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies                  |   |
|--------------------------------|---|
| Methodologies                  | Description   |
| ICT practicals                 | se realizarán prácticas de manejo de los softwares Iber y Hec-Ras en el aula de informática   |
| Problem solving                | Se solucionarán en clase problemas de regulación de embalses, transporte de sedimentos y dimensionamiento de líneas de transporte de energía. |
| Objective test                 |   |
| Guest lecture / keynote speech | Se explicará la teoría de la asignatura en clase  |

| Personalized attention |  |
|------------------------|--|
| Methodologies          | Description  |
| ICT practicals         | A lo largo de la asignatura se realizarán tutorías personalizadas con los alumnos para solucionar los problemas que surgan en la realización de los trabajos tutelados |
| Problem solving        |  |

| Assessment      |                  |                                     |               |
|-----------------|------------------|-------------------------------------|---------------|
| Methodologies   | Competencies     | Description                         | Qualification |
| ICT practicals  | A18 B10 B5 C3    | Asistencia e informe de la práctica | 10            |
| Problem solving | B11 B2 B3 B4     |                                     | 40            |
| Objective test  | A18 B11 B2 B3 C1 |                                     | 50            |

| Assessment comments |
|---------------------|
|                     |
|                     |

| Sources of information |               |
|------------------------|---------------|
| Basic                  | Complementary |
|                        |               |
|                        |               |

| Recommendations  |  |
|--|--|
| Subjects that it is recommended to have taken before     |  |
|  |  |
|  |  |
| Subjects that are recommended to be taken simultaneously |  |
|  |  |



|                                     |
|-------------------------------------|
|                                     |
| Subjects that continue the syllabus |
|                                     |
| Other comments                      |
|                                     |

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.