



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Construción e infraestruturas rurais

|                       |                                                          |        |       |              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Construción e infraestruturas rurais                     |        |       |              |
| Código                | 001G280V01601                                            |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Agraria                                |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                            | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                        | OB     | 3     | 2c           |
| Lingua de impartición |                                                          |        |       |              |
| Departamento          | Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción |        |       |              |
| Coordinador/a         | Bendaña Jacome, Ricardo Javier                           |        |       |              |
| Profesorado           | Bendaña Jacome, Ricardo Javier                           |        |       |              |
| Correo-e              | ricardojbj@uvigo.es                                      |        |       |              |
| Web                   |                                                          |        |       |              |
| Descrición xeral      |                                                          |        |       |              |

### Competencias de titulación

|        |  |
|--------|--|
| Código |  |
|--------|--|

### Competencias de materia

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
| (*)A26                          |                                       |

### Contidos

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| Tema                                          |
| (*)El hormigón                                |
| (*)Cementos                                   |
| (*)Agua de amasado y curado                   |
| (*)Los áridos                                 |
| (*)Los aditivos                               |
| (*)Dosificación del hormigón                  |
| (*)Fabricación del hormigón                   |
| (*)Denominaciones del hormigón                |
| (*)Fabricación del hormigón                   |
| (*)Transporte del hormigón                    |
| (*)Vertido y colocación en obra               |
| (*)Compactación del hormigón                  |
| (*)El hormigonado y la temperatura            |
| (*)Curado del hormigón                        |
| (*)Encofrado y desencofrado                   |
| (*)Acabados y juntas                          |
| (*)Propiedades del hormigón                   |
| (*)La retracción                              |
| (*)El hormigón y la temperatura               |
| (*)Características mecánicas del hormigón     |
| (*)Durabilidad del hormigón                   |
| (*)Ensayos del hormigón                       |
| (*)El control del hormigón y el acero en obra |
| (*)Hormigones de alta resistencia             |
| (*)Armaduras                                  |

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| (*)Características mecánicas del acero                                      |
| (*)El hormigón armado                                                       |
| (*)Tipos de armaduras y su colocación                                       |
| (*)Separación, recubrimientos, anclajes y empalmes                          |
| (*)Seguridad en la construcción                                             |
| (*)Proceso de cálculo                                                       |
| (*)Estados límite                                                           |
| (*)Parámetros de cálculo                                                    |
| (*)Acciones en la edificación, combinación de acciones, hipótesis de cargas |
| (*)Bases de cálculo orientadas a la durabilidad                             |
| (*)Acción del fuego                                                         |
| (*)Tipos de solicitaciones                                                  |
| (*)Proceso de rotura por flexión                                            |
| (*)Cuantías y sus límites                                                   |
| (*)Estado límite último bajo tensiones normales                             |
| (*)Cálculo simplificado de secciones. Anejo 7 EHE.                          |
| (*)Secciones rectangulares en flexión compuesta., Teorema de Ehlers         |
| (*)Armaduras transversales. Esfuerzo cortante.                              |
| (*)Cálculos sencillos                                                       |
| (*)Soportes                                                                 |
| (*)Torsión                                                                  |
| (*)Estados límites de servicio                                              |
| (*)Punzonamiento                                                            |
| (*)Dimensionado de ménsulas cortas                                          |
| (*)Predimensionado de vigas y pilares                                       |
| (*)Recomendaciones generales sobre armado y verificación de secciones       |
| (*)Documentación para describir una estructura según la EHE                 |
| (*)Cimentaciones                                                            |
| (*)Cálculo de zapatas                                                       |
| (*)Muros                                                                    |

### Planificación

|                  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Sesión maxistral | 30            | 2                  | 32           |
| Seminarios       | 10            | 2                  | 12           |
| Debates          | 5             | 5                  | 10           |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

|                  | Descrición                                                            |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Sesión maxistral | (*) Exposición en aula de los conocimientos básicos de la materia     |
| Seminarios       | (*) Resolución de problemas relacionados con los contenidos teóricos. |
| Debates          | (*) Sobre los ejercicios resueltos                                    |

### Atención personalizada

| Metodoloxías     | Descrición |
|------------------|------------|
| Sesión maxistral |            |
| Debates          |            |
| Seminarios       |            |

### Avaliación

|                  | Descrición                                                            | Cualificación |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Sesión maxistral | (*)Realización de un examen de teoría y problemas de toda la materia. | 100           |
| Seminarios       | (*)No hay evaluación                                                  | 0             |

### Outros comentarios sobre a Avaliación

---

**Bibliografía. Fontes de información**

---

---

Ricardo Bendaña, **Principios de Hormigón Armado**, 2012,  
Ministerio de Fomento, **EHE 08**,

---

**RECURSOS WEB**

Os diferentes materiais e recursos da materia, así como foros ou wikis nos que os alumnos podan participar, e outros contidos se atoparán en: <http://fatic.uvigo.es>

**OUTROS MATERIAIS DE APOYO**

Guións de temas en Powerpoint. Guións de prácticas de laboratorio, con contidos fundamentais que os estudantes deben adquirir ao longo do cuatrimestre.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. Joyanes L, Zahonero I, **Programación en C**, McGraw-Hill (2005).
2. Byron S. Gottfried, **Programación en C**, Serie Schaum 2ª Ed, McGraw-Hill (2005).
3. Kochan S, **Programming in C**, Sams Publishing (2004).
4. Harbison SP, Steele GL, **C: A reference manual**, Prentice Hall (2002).

---

**Recomendacións**

---

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

---

Cálculo de estruturas/O01G280V01404

---