



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Estruturas Metálicas e de Formigón

Materia	Estruturas Metálicas e de Formigón			
Código	V04M141V01322			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	2	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Badaoui Fernández, Aida			
Profesorado	Badaoui Fernández, Aida			
Correo-e	aida@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia o alumno adquirirá coñecementos tecnolóxicos e de cálculo de seccións e elementos estruturais necesarios para o deseño das estruturas metálicas e de formigón.			

## Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
C1	CET1. Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
C7	CET7. Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplos y multidisciplinares.
C8	CET8. Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
C9	CET9. Saber comunicar las conclusiones [y los conocimientos y razones últimas que las sustentan] a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüidades.
C10	CET10. Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
C11	CET11. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.
C30	CIPC3. Conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras.

## Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Entender os aspectos relativos á seguridade estrutural	C8 C11

Coñecer e ser capaz de aplicar a normativa correspondente ao cálculo de estruturas metálicas e de formigón armado	A2 A4 C1 C7 C9 C11 C30
Ser capaz de dimensionar elementos estruturais metálicos e de formigón armado en estados límite	A2 A4 A5 C1 C7 C9 C10 C11 C30

### Contidos

Tema	
Estruturas de formigón	Accións Materiais Análise estrutural Recubrimentos Cálculos relativos a Estados límite últimos e de servizo Acoraxe Elementos estruturais
Estruturas metálicas	Nocións de cálculo plástico Bases de cálculo Materiais Análise estrutural Estados límite

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	8	8	16
Resolución de problemas	40	40	80
Estudo previo	0	36	36
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	15	18

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Presentaranse os aspectos xerais da materia de forma estruturada, facendo especial énfase nos fundamentos e aspectos máis importantes ou de máis difícil comprensión para o alumno.
Resolución de problemas	Cada semana dedicarase un tempo á resolución por parte do alumno de exercicios ou problemas propostos, relacionados co contido que se estea vendo no momento.
Estudo previo	Actividades previas ás clases de aula e/ou laboratorio.
	Exporanse exercicios de entrega obrigatoria, cuxa finalidade é o mellor aproveitamento da clase de aula e/ou laboratorio que terá lugar con posterioridade á súa entrega.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Tempo dedicado polo profesor a atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co contido da materia. O profesorado informará o horario dispoñible a comezos de curso en Secretaría Virtual. Calquera alteración no mesmo comunicarse na sección de Anuncios da plataforma de *teledocencia.

### Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Estudo previo	O estudante presenta o resultado obtido na elaboración dun documento sobre a temática da materia solicitada no estudo ou actividade previo.  Indicarase en cada caso a maneira de levalo a cabo (de maneira individual ou en grupo) e de presentalo (forma oral ou escrita)  Puntuarase de 0 a 10. Para que se some á nota obtida no exame será necesario obter en leste unha puntuación de 4 sobre 10 ou superior.  A cualificación obtida será a mesma na 1ª e na 2ª oportunidade da convocatoria do curso.	20	A2 A4 A5	C1 C7 C8 C9 C10 C11 C30
Resolución de problemas e/ou exercicios	Probas para a avaliación das competencias adquiridas na materia, consistentes na resolución por parte do alumno de problemas e/ou cuestións teóricas breves.  O peso de cada unha destas probas será do 40% ou inferior.  A última proba da 1ª oportunidade realizarase na data oficial de exame fixada polo centro. As demais terán lugar no horario da materia.  Para poder superar a materia, a cualificación mínima esixida en cada unha destas probas será de 5/10.  Na 2ª oportunidade da convocatoria do curso, a proba será única, englobando todo o contido da materia e tendo un peso único do 80%. Neste caso, a cualificación mínima esixida para superar a materia será de 5/10 aplicado tanto á parte de Estrutura Metálica, como á de Estruturas de Formigón.  A duración da proba, así como o peso de cada cuestión, daranse a coñecer no momento de realización da mesma.	80	A2 A4	C1 C7 C8 C9 C11 C30

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

Para superar a materia será necesario obter unha puntuación mínima de 5 sobre 10.

Se na primeira oportunidade supéranse as probas referidas a unha das partes (puntuación mínima de 5/10 en E. Metálica ou en E. de Formigón), non será necesario volver examinarse da mesma na segunda oportunidade da convocatoria do curso.

O alumno que teña aprobada a renuncia á avaliación continua poderá presentarse ao exame final que terá un peso do 100% da nota. Nesta proba valoraranse as competencias do conxunto da materia.

A data e os lugares de realización dos exames de todas as convocatorias fixaraos o centro antes do inicio de curso e faraos públicos.

Compromiso ético:

Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. En caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados etc.)/ etc.), considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Nese caso, a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Non se permitirá a utilización de ningún dispositivo electrónico durante as probas de avaliación, salvo autorización expresa. O feito de introducir un dispositivo electrónico non autorizado na aula de exame será considerado motivo de non superación da materia no presente curso académico e a cualificación global será de suspenso (0.0).

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

**Código Estructural, 2021**

**Código Técnico de la Edificación,**

#### **Bibliografía Complementaria**

**Eurocódigo 1,**

**Eurocódigo 2,**

### **Recomendacións**

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

---

Construcción, Urbanismo e Infraestructuras/V04M141V01120

Diseño e Cálculo de Estruturas/V04M141V01211

---

**Outros comentarios**

---

A guía docente orixinal está escrita en castelán.

No caso de discrepancias, prevalecerá a versión en castelán desta guía.

---