



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Estruturas ecoeficientes	Código	670526009d		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Non presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e AeronáuticasEnxeñaría Civil				
Coordinación	Muñiz Gomez, Santiago	Correo electrónico	santiago.muniz@udc.es		
Profesorado	Muñiz Gomez, Santiago	Correo electrónico	santiago.muniz@udc.es		
Web					
Descrición xeral	<p>Preténdese dotar ao alumno de ferramentas básicas que lle permitan abordar o deseño e proxecto de estruturas de edificación desde un punto de vista ecolóxico e de cumprimento de diversos criterios ambientais.</p> <p>Hoxe en día están en pleno auge sistemas colaborativos de autoconstrucción e o emprego de determinados materiais e técnicas construtivas/estruturais, como poden ser o cob, superadobe ou os domos xeodésicos. Trátase de analizar estes e outros materiais, ademais de diversos sistemas estruturais desde esta nova perspectiva.</p> <p>Por outra banda introdúcense algúns aspectos básicos de filosofía da construción ecolóxica, onde non poden quedar fose movementos como a Permacultura ou outros similares, que axudasen en boa medida a entender os procesos de deseño e construción ecolóxica de estruturas.</p> <p>Introducimos o concepto de Ecoestructuras, transmitindo a necesidade de criterios de eficiencia estrutural e non só de materiais que forman unha determinada estrutura. Esta eficiencia estrutural irá normalmente ligada a un mínimo impacto ambiental.</p> <p>Por último non debemos desdeñar a priori materiais e coñecementos que habemos ido adquirindo ao longo da nosa civilización. Debemos achegar novas perspectivas ambientais para poder tratar materiais como o aceiro, a madeira ou o formigón.</p> <p>Así, trátase de que o alumno adquira coñecementos e habilidades nas diversas técnicas de proxecto de de Ecoestructuras, tanto desde un punto de vista puramente de proxecto, como dos materiais.</p> <p>Complementábase o curso coa análise de diversas obras reais.</p> <p>A materia impartirase tamén en modo "a distancia", as súas particularidades desenvólvense na documentación docente da materia</p>				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título
---------------------------	-------------------------------------



<p>Se pretende dotar al alumno de herramientas básicas que le permitan abordar el diseño y proyecto de estructuras de edificación desde un punto de vista ecológico y de cumplimiento de diversos criterios medioambientales.</p> <p>Hoy en día están en pleno auge sistemas colaborativos de autoconstrucción y el empleo de determinados materiales y técnicas constructivas/estructurales, como pueden ser el cob, superadobe o los domos geodésicos. Se trata de analizar estos y otros materiales, además de diversos sistemas estructurales desde esta nueva perspectiva.</p> <p>Por otra parte se introducen algunos aspectos básicos de filosofía de la construcción ecológica, donde no pueden quedar fuera movimientos como la Permacultura u otros similares, que ayudaran en buena medida a entender los procesos de diseño y construcción ecológica de estructuras.</p> <p>Introducimos el concepto de Ecoestructuras, transmitiendo la necesidad de criterios de eficiencia estructural y no sólo de materiales que forman una determinada estructura. Esta eficiencia estructural irá normalmente ligada a un mínimo impacto medioambiental.</p> <p>Por último no debemos desdeñar a priori materiales y conocimientos que hemos ido adquiriendo a lo largo de nuestra civilización. Debemos aportar nuevas perspectivas medioambientales para poder tratar materiales como el acero, la madera o el hormigón.</p> <p>Así, se trata de que el alumno adquiera conocimientos y habilidades en las diversas técnicas de proyecto de de Ecoestructuras, tanto desde un punto de vista puramente de proyecto, como de los materiales.</p> <p>Se complementa el curso con el análisis de diversas obras reales.</p>	<p>AM1</p> <p>AM2</p> <p>AM3</p> <p>AM19</p> <p>AM20</p> <p>AM21</p> <p>AM22</p>	<p>BM1</p> <p>BM2</p> <p>BM3</p> <p>BM4</p> <p>BM5</p> <p>BM6</p> <p>BM8</p> <p>BM10</p> <p>BM14</p> <p>BM17</p> <p>BM23</p> <p>BM24</p>	<p>CM5</p> <p>CM7</p>
---	--	--	-----------------------

Contidos	
Temas	Subtemas
<p>1.- Ecoloxía e sustentabilidade. Outras formas de relación co medio ambiente.</p> <p>2.- Estruturas: A domesticación da natureza e das cousas</p> <p>3.- Cara a unha construción con ecoestructuras. A Bioconstrucción como alternativa.</p> <p>4.- Materiais convencionais e non convencionais para ecoestructuras</p> <p>5.- Unha nova xanela ao mundo. Casos prácticos. Tendencias.</p>	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	9	12	21
Análise de fontes documentais	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	1	4	5
Estudo de casos	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	2	4	6



Presentación oral	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	3	6	9
Solución de problemas	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	3	9	12
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	3	15	18
Atención personalizada		4	0	4
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición da materia xeral do curso
Análise de fontes documentais	Adquisición por parte do alumno de destreza na búsqueda de documentación.
Estudo de casos	Analízanse casos reais con xustificación das solucións adoptadas.
Presentación oral	Presentación oral da evolución do traballo por parte do alumno
Solución de problemas	Solución de problemas que se plantexan a o longo do curso
Traballos tutelados	Elaboración dun traballo tutelado que se describe a o longo do curso

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos Solución de problemas Traballos tutelados	<p>Teñen por obxecto atender as consultas dos estudantes sobre os diversos aspectos da materia, centradas en aspectos teóricos da materia ou de resolución de problemas concretos.</p> <p>Normalmente son de tipo individual, aínda que, se as condicións de desenvolvemento de curso aconséllano, poden ser para grupos moi reducidos. A tutoría non está pensada como substituta das actividades de seguimento e control das prácticas de curso, senón para resolución de dúbidas, normalmente ligadas ao desenvolvemento da materia.</p> <p>Os horarios de tutorías sinálanse nas páxinas oficiais correspondentes da Universidade e a Escola.</p>

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	Análisis de casos. Participación en actividades	10
Solución de problemas	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	Actividades	10



Traballos tutelados	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	Redacción do traballo	75
Presentación oral	A1 A2 A3 A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	Presentación oral traballo	5

### Observacións avaliación

Estes criterios pódense adaptar en cada momento concreto en función da heterogeneidade do grupo. Cada bloque de actividades ten cualificación específica sendo necesario realizar polo menos o 80% das actividades expostas semanalmente. O non cumprimento dalgún item de cualificación sinalado supón unha cualificación de NP, sendo necesario completalo para as correspondentes convocatorias 1ª, 2ª ou adiantada. Independentemente do sinalado legalmente sobre posibles fraudes de tipo docente. Serán considerados como faltas disciplinarias graves e, en consecuencia, a automática cualificación de SUSPENSO (0) algunha das situacións seguintes: -Suplantación de identidade dun compañeiro en controis de asistencia ou en actividades. Esta falta esténdese tanto ao alumno suplantador como ao suplantado. -Realización fraudulenta de prácticas e controis por persoa distinta ao alumno asinante. -Copia de prácticas ou de exames. -Realización fraudulenta de prácticas e controis por persoa distinta ao alumno asinante. -Copia de prácticas ou de exames. -Infracción clara de dereitos de autor.

### Fontes de información

Bibliografía básica	Consultar documentación da asignatura
Bibliografía complementaria	

### Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Estruturas de madeira e derivados/670526021  
Fiabilidade estrutural: principios básicos/670526019  
Verificación de estruturas existentes/670526020  
Tecnoloxías estruturais ecoeficientes e métodos de cálculo/670526022

Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías