UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Estruturas ecoeficientes		Código	670526009
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Civís 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	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. Hoxe en día están en pleno auxe 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. 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. 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. 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. 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. Compleméntase o curso coa análise de diversas obras reais. A materia impartirase tamén en modo "a distancia". as súas particularidades desenvólvense na documentación docente da materia			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título

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. 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. 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. Introducimos el concepto de Ecoestructuras, trasmitiendo 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. 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. 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. Se complementa el curso con el análisis de diversas obras reales.	AM19 AM20 AM21 AM22	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM8 BM10 BM14 BM17 BM23 BM24	CM6 CM8

Contidos	
Temas	**Subtemas**
1.- Ecología y sostenibilidad. Otras formas de relación con el medio ambiente. 2.- Estructuras: La domesticación de la naturaleza y de las cosas 3.- Hacia una construcción con ecoestructuras. La Bioconstrucción como alternativa. 4.- Materiales convencionales y no convencionales para ecoestructuras 5.- Una nueva ventana al mundo. Casos prácticos. Tendencias.	.

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Análise de fontes documentais	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	1	4	5
Estudo de casos	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	2	4	6
Presentación oral	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	3	6	9

Sesión maxistral	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	9	12	21
Solución de problemas	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	3	9	12
Traballos tutelados	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**
Análise de fontes documentais	Adquisión por parte del alumno de destreza en la búsqueda de documentación.
Estudo de casos	Se analizan casos reales con justificación de las soluciones adoptadas.
Presentación oral	Presentación oral de la evolución del trabajo por parte del alumno
Sesión maxistral	Exposición de la materia general del curso
Solución de problemas	Solución de problemas que se plantean a lo largo del curso
Traballos tutelados	Elaboración de trabajo tutelado que se describe a lo largo del curso

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Traballos tutelados	El curso se complementa con la elaboración por parte del alumno de un trabajo, que permite concretar las posibilidades de actuación y que suponga la adquisición de las correspondientes habilidades. Esta práctica, a la que se hará un seguimiento continuo a lo largo del curso, será la base para la calificación de la asignatura.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Presentación oral	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	Presentación oral trabajo	5
Solución de problemas	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	Actividades	10
Traballos tutelados	A19 A20 A21 A22 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10 B14 B17 B23 B24 C6 C8	Redacción do traballo	75

Estudo de casos	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

Observacións avaliación
Estes criterios pódense adaptar en cada momento concreto en función da heteregenoidad do grupo.Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de asistencia:Mantéñense as condicións de cualificación coa excepción da necesidade de asistencia dun 80%. Si se manteñen as entregas parciais e finais, así como un seguimento que permita verificar a autoría deste material.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.-Infracción clara de dereitos de autor.

Fontes de información	
Bibliografía básica	Consultar documentación de la 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