UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Fundamentos Mecánicos das Estruturas de Edificación			Código	670G01104
Titulación					
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Primeiro		Formación básica	6
Idioma	CasteláníGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Civís e Aeronáuticas				
Coordinación	Lamas Lopez, Valentin		Correo electrónico	valentin.lamas@udc.es	
Profesorado	Lamas Lopez, Valentin Mosquera Rey, Emilio		Correo electrónico	valentin.lamas@udc.es emilio.mosquera@udc.es	
Web					
Descrición xeral	Es una asignatura instrumental para el estudio posterior de las estructuras de edificacion				
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos No se modifican. 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Sesión magistral Solución de problemas Prueba objetiva *Metodoloxías docentes que se modifican No se modican. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado La atención personalizada se realizara durante las clases y en horarios de tutorias oficiales empleando Teams y/o correo electrónico. 4. Modificacións na avaliación Se mantiene la evaluación de primera y segunda oportunidad en los mismos términos conservando igualmente aquellas evoluaciones previas que se hubiesen realizado. *Observacións de avaliación: Se mantienen las mismas que figuran en la guía docente. Son las mismas para la primera y segunda oportunidad. La condición de asistencia del 80% solo afecta a las clases presenciales hasta que se suspendieron las clases. 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía No se realizan modificaciones. Es meramente orientativa y abierta a otros textos de mecánica.					

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Conocer y aplicar los fundamentos teóricos y principios básicos de la mecánica como los momentos de fuerzas, centros de gravedad, momentos de inercia de áreas, condiciones de equilibrio y el comportamiento elástico del sólido.	A37	B31 B32 B33 B34 B35	C3 C6 C7 C8 C9
Calcular las reacciones en estructuras articuladas, vigas, porticos y cables; asi como sus esfuerzos internos.	A37	B31 B32 B33 B34 B35	C3 C6 C7 C8 C9
Aplicar los conceptos y métodos de la mecánica a las materias técnicas especificas de su formación.	A37	B31 B32 B33 B34 B35	C3 C6 C7 C8 C9
Resolver problemas derivados de sus actividades profesionales en base a los conocimientos adquiridos en la materia.	A37	B31 B32 B33 B34 B35	C3 C6 C7 C8 C9

Contidos	
Temas	Subtemas
1.-Vectores aplicados a la estática: fundamentos del cálculo vectorial. Sistemas de vectores deslizantes. Reducción de sistemas de vectores deslizantes.	
2.- Estática del sólido rígido: enlaces y reacciones. Condiciones de equilibrio. Diagrama de sólido rígido.	
3.- Estática de sistemas estructurales: equilibrio de estructuras articuladas. Equilibrio de vigas. Equilibrio de pórticos. Equilibrio de cables.	
4.- Geometría de masas: centros de gravedad. Momentos de inercia de áreas.	
5.- Fundamentos del comportamiento elástico del sólido: principios y métodos básicos de análisis. Tensor de tensiones y tensor de deformaciones.	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A37 B31 B32 B33 B34 B35 C3 C6 C7 C8 C9	26	52	78

Proba obxectiva	A37 B31 B32 B33 B34 B35 C3 C6 C7 C8 C9	4	8	12
Sesión maxistral	A37 B31 B32 B33 B34 B35 C3 C6 C7 C8 C9	30	30	60
Atención personalizada		0		0
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Solución de problemas	Se propondrán y/o resolverán por profesor y alumnado diversos ejercicios prácticos relacionados con el temario.
Proba obxectiva	Se plantearan cuestiones y/o problemas teóricoprácticos a resolver por el alumno.
Sesión maxistral	Se expondrán los diversos conceptos teoricos de la materia y se orienta al alumnado en el desarrollo de su trabajo autónomo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral Proba obxectiva Solución de problemas	La atención personalizada, de los alumnos que asistan a las clases, será en el propio aula y también en el horario y lugar de tutorías del profesor que figura en la web de la escuela.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Proba obxectiva	A37 B31 B32 B33 B34 B35 C3 C6 C7 C8 C9	Consistira en ejercicios y/o cuestiones teoricopracticas	100

Observacións avaliación

El alumno puede alcanzar los 10 puntos con la resolución de ejercicios y/o teoría que plantee el profesor en la primera y segunda oportunidad de los exámenes oficiales que fije la escuela.

Se recomienda, lógicamente, la asistencia activa a clase pero no es requisito para poder presentarse a los exámenes finales oficiales.

Se puede llevar a las pruebas calculadora no programable, material de dibujo, formulario A4 manuscrito redactado por el alumno exclusivamente con formulación. No se admiten teléfonos móviles en el examen. Se acudirá con el DNI a las pruebas.

Pueden solicitar el no presentado durante la primera media hora.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Beer. F.P.; Jonhson (). MECANICA VECTORIAL PARA INGENIEROS.Estatica. Ed. McGraw-Hill. - Lamas, V; Otero, Mª Dolores (2012). Cálculo de solicitaciones en vigas isostáticas. Editorial Gráficas del Noroeste - Lamas, V; Otero, Mª Dolores (2012). Cálculo de estructuras artículadas. Editorial Gráficas del Noroeste - M.Vazquez y E.Lopez (). Mecanica para ingenieros.Estática. rhnerjhnwrtnrrhnerjhnwrtnr

Bibliografía complementaria	gergeragaergergaeggergeragaergergaeg

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Fundamentos Matemáticos para a Edificación/670G01101
Materias que continúan o temario
Estruturas de Edificación I/670G01107
Observacións
Para un axeitado seguimento da materia é imprescisdíbel o dominio previo dos seguintes temas: - Razoamento Lóxico. - Cálculo vectorial. - Sistemas de unidades. - Matrices. - Xeometría e Trigonometría. - Derivación e Integración. - Resolución de sistemas de ecuacións. Se recuerda que la bibliografía propuesta es orientativa. Existen numerosos textos de mecánica por los cueles se puede realizar el trabajo autónomo del alumno.

(*)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