Guía Docente			
Datos Identificativos			2020/21
Asignatura (*)	Mecánica dos medios continuos	Código	730495014
Titulación			

Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Primeiro	Optativa	4

Idioma	Inglés		
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento			
Coordinación	Derr , Julien	Correo electrónico	julien.derr@univ-paris-diderot.fr
Profesorado	Derr , Julien	Correo electrónico	julien.derr@univ-paris-diderot.fr
Web			
Descrición xeral	O curso ofrece un tratamento a fondo da mecánica de medios continuos para líquidos e sólidos. Móstranse as diferenzas no comportamento mecánico da materia no límite continuo mediante a aplicación das leis de Newton e do movemento dos materiais sólidos (elasticidad) e o comportamento fluído.		
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non se modifican os contidos 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Sesión maxistral (mediante Teams) Traballos tutelados (titorizados vía Teams ou correo electrónico) *Metodoloxías docentes que se modifican Prácticas de laboratorio. Sustitúese pola presentación de casos prácticos nas sesións maxistrais e a lectura e discusión de artigos científicos (análise de fontes documentais). 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados. - Microsoft Teams: Titorización personalizada dos estudantes - Moodle: Utilizarase como repositorio da documentación facilitada ós estudantes. 4. Modificacións na avaliación Sesión maxistral 60% Traballos tutelados 30% Análise de fontes documentais 10% *Observacións de avaliación: - 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Sen modificación.		

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
A materia proporcionará un tratamento profundo da mecánica dos medios continuos para materiais fluídos e sólidos. O obxectivo é presentar os distintos comportamentos mecánicos da materia no límite continuo. Aplícanse as leis de Newton do movemento a medios con comportamento sólido (elasticidade) e/ou fluído.	AI5 AI7	BI1 BI2 BI4 BI8 BI9 BI13 BI14 BI21	CI2 CI6 CI7 CI8

Contidos	
Temas	**Subtemas**
1. Nocións de módulos elásticos (módulo de Young, módulo en cizalladura, módulo de compresibilidad,...) dun sólido e viscosidades dun fluído	
2. Descrición do campo de desprazamento nun corpo elástico, e campo de velocidade nun fluído	
3. Expresión da enerxía elástica en elasticidade lineal, e da taxa de disipación nun fluído viscosos	
4. Descrición dos diferentes aparellos para medir propiedades elásticas ou viscosas (ou ambas) dun medio.	

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Sesión maxistral	A5 A7 B1 B9 B14 B21	10	18	28
Prácticas de laboratorio	B2 B4 B8 B13 C8	20	20	40
Traballos tutelados	B9 B13 B14 C2 C6 C7 C8	5	25	30
Atención personalizada		2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral	Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación farase de modo esquemático e orientado tanto á correcta comprensión dos contidos como á súa utilidade práctica nesta e noutras materias do máster
Prácticas de laboratorio	Realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos, investigacións, etc.
Traballos tutelados	Traballos encamiñados a que o alumno amplíe e consolide os contidos de cada tema que o profesor presente oralmente de modo esquemático. Estes traballos deben servir tamén para que o alumno tome destreza no coñecemento e o uso dos medios bibliográficos proporcionados.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**

Sesión maxistral	Aclaración de dúbidas que xurdan despois das sesións maxistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados. Non se acepta dispensa académica.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	**Cualificación**
Sesión maxistral	A5 A7 B1 B9 B14 B21	Exame, proba obxectiva de avaliación	50
Prácticas de laboratorio	B2 B4 B8 B13 C8	Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno na aula, o laboratorio e/ou titorías	20
Traballos tutelados	B9 B13 B14 C2 C6 C7 C8	Presentación dos traballos tutelados correspondentes aos distintos diferentes contidos de cada materia	30

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	Apuntes e documentación facilitada en clase ou a través do correo electrónico.
Bibliografía complementaria	- David J. Raymond (1999). Introduction to Continuum Mechanics. http://kestrel.nmt.edu/~raymond/classes/ph536/continuum.pdf - Basile Audoly, Yves Pomeau (2010). Elasticity and Geometry: From hair curls to the nonlinear response of shells. Osford University Press - GK Batchelor (2012). An Introduction to Fluid Dynamics. Cambridge University Press

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol:A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:? Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático.? Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.? En caso de ser necesario realizalos en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.? Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.? Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.? Deberanse detectar situacións de discriminación e propoñeranse accións e medidas para corrixilas.

(*)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