UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	FÍSICA I		Código	730G04003
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Mateo Orenes, Maripaz	Correo electrónico	paz.mateo@udc.es	
Profesorado	Mateo Orenes, Maripaz Nicolas Costa, Gines	Correo electrónico	paz.mateo@udc.es gines.nicolas@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Descrición dunha das partes da Física: Mecánica			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Dominio dos conceptos básicos sobre as leis xerais da mecánica e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñería.	A2	B1 B2 B3 B6 B7 B8 B9	C1 C5

Contidos	
Temas	Subtemas
Os capítulos e temas seguintes desenvolven os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación	Cinemática Estática Dinámica
Capítulo I INTRODUCIÓN	Tema 1 Introdución a Física Tema 2 Magnitudes físicas Tema 3 Magnitudes vectoriales
Capítulo II ESTÁTICA DA PARTÍCULA, DO SISTEMA DE PARTÍCULAS E DO SÓLIDO RÍXIDO	Tema 4 Estática
Capítulo III CINEMÁTICA	Tema 5 Cinemática do punto Tema 6 Movemento relativo Tema 7 Cinemática do sólido
Capítulo IV DINÁMICA DA PARTÍCULA	Tema 8 Dinámica da partícula Tema 9 Traballo e enerxía
Capítulo V DINÁMICA DO SISTEMA DE PARTÍCULAS E DO SÓLIDO RÍXIDO	Tema 10 Dinámica de sistemas de partículas Tema 11 Dinámica do sólido ríxido

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 B1 B7 C5	30	33	63
Solución de problemas	A2 B1 B2 B3 B6 B7 B8 B9	20	36	56
Prácticas de laboratorio	A2 B1 B2 B3 B7 C1	10	15	25
Proba mixta	A2 B2	0	4	4
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	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. Clases de teoría. Asistencia recomendada
Solución de problemas	Técnica mediante a que ha de resolverse unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución. Resolución por parte do profesor e por parte dos alumnos, dos exercicios propostos. Asistencia recomendada
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións. Asistencia obrigatoria
Proba mixta	Proba que integra preguntas sobre os contidos teóricos e prácticos da materia

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Discusión sobre os diferentes aspectos da materia: teoría, problemas, prácticas. O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial ou con dispensa académica NON ten dispensa académica de exención de asistencia para as Prácticas de laboratorio, aínda que se lle darán facilidades en canto ás datas de realización previa comunicación.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	**Cualificación**
Proba mixta	A2 B2	Consta dunha proba parcial non eliminatorio a mediados do cuadrimestre e dunha proba final	90
Prácticas de laboratorio	A2 B1 B2 B3 B7 C1	Obrigatorias: Non se permiten faltas non xustificadas	10

Observacións avaliación

Realizarase unha proba obxectiva parcial non eliminatoria ao longo do cuadrimestre para a avaliación continua e unha proba final coincidindo coa data do exame aprobada en Xunta de Centro. A proba final constará dunha parte de teoría e unha parte de problemas da totalidade do temario. A asistencia e realización das Prácticas de Laboratorio é obrigatoria só a primeira vez que o estudante se matricula da materia, sendo indispensable dita realización para a superación da materia. Unha vez aprobadas as prácticas, a cualificación obtida nas mesmas gardarase durante o tempo necesario ata que o estudante supere a totalidade da materia. Neste sentido, unha vez aprobadas as prácticas non é necesario volver facelas en convocatorias (cursos) posteriores, aínda que, se así o require, o estudante poderá volver realizar as prácticas coa súa consecuente cualificación, nese caso aplicarase para a avaliación da materia a última cualificación obtida nas prácticas. O peso na cualificación da nota de prácticas establécese na táboa. A nota final calcularase de acordo á seguinte fórmula: 0.1*PR+0.9*(0.4*T+0.6*PB)+0.1*PA Sendo PR: Nota de prácticas; T: Nota de teoría do exame final; PB: Nota de problemas do exame final; PA: Nota do parcial en caso de ser maior ou igual a 5. No caso de que a nota do parcial sexa inferior a 5 non se terá en conta na avaliación. Todas as notas calculadas sobre 10. A nota final máxima que se pode alcanzar na materia é un 10. Os criterios de avaliación na 2ª oportunidade e na convocatoria adiantada son os mesmos que os da 1ª oportunidade. En caso de non ter realizadas as Prácticas de Laboratorio, o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial ou con dispensa académica NON ten dispensa académica de exención de asistencia para dicha prácticas, aínda que se lle darán facilidades en canto ás datas de realización previa comunicación. Os criterios e actividades de avaliación para este alumnado serán os mesmos que para o resto de alumnos e indícanse na táboa. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación para a 2ª oportunidade.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Bedford A., Fowler W. (1996). Mecánica para ingeniería: Estática. Addison-Wesley iberoamericana - Bedford A., Fowler W. (1996). Mecánica para ingeniería: Dinámica. Addison-Wesley iberoamericana - Tipler P.A. (2004). Física para la ciencia y la tecnología. Reverté - Serway R.A., Jewett J.W. (2008). Física: para ciencias e ingenierías. Cengage Learning - Alonso M., Finn E. (1986-1995). Física. Addison-Wesley - Beer F.P., Johnston E.R., Eisenberg E.R. (2007). Mecánica Vectorial para ingenieros. McGraw-Hill - Sears, Zemansky, Young (1986-1998). Física Universitaria. Addison-Wesley - Giancoli D.C. (1997). Física. Prentice Hall - Scala J.J. (1995). Análisis vectorial. Reverté
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
CÁLCULO/730G04001
Materias que continúan o temario
FÍSICA II/730G03009
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", realízanse as seguintes recomendacións:

-Facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural

-A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:

?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.En xeral, farase un uso sostible dos recursos e evitaranse na medida do posible impactos negativos sobre o medio natural. Ademais, terase en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores de sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria incorporarase a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas?). Traballaráse para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Detectaranse situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(*)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