



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2018/19 |
|-----------------------|------------------------------|---------|--------------------|----------------------|-----------|
| Asignatura (*) | CAMPOS E ONDAS | | | Código | 730G04047 |
| Titulación | | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Grao | 1º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 | |
| Idioma | Castelán | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Industrial | | | | |
| Coordinación | Yañez Casal, Armando Jose | | Correo electrónico | armando.yanez@udc.es | |
| Profesorado | Yañez Casal, Armando Jose | | Correo electrónico | armando.yanez@udc.es | |
| Web | | | | | |
| Descrición xeral | | | | | |

Competencias / Resultados do título

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

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
|---|-------------------------------------|----|--|
| Coñecer e comprender os fundamentos e aplicacións básicas do campo eléctrico e campo magnético estacionario. Coñecer e comprender los fundamentos e aplicacións básicas dos campos electromagnéticos variables no tempo, a electrodinámica e as ondas electromagnéticas. | B1 | C1 | |
| | B2 | C5 | |
| | B3 | | |
| | B6 | | |
| | B7 | | |
| | B8 | | |
| | B9 | | |

Contidos

| Temas | Subtemas |
|--|---|
| Os temas e bloques seguintes desenvolven os contenidos que se presentan na ficha da Memoria de Verificación: | Fundamentos. Campo eléctrico estacionario. Campo magnético estacionario. Campos electromagnéticos variables. Electrodinámica. |
| Fundamentos | Análisis vectorial Fundamentos de teoría do potencial |
| Campo eléctrico estacionario | Determinación do campo eléctrico Propiedades eléctricas da materia. Energía electrostática Corrente eléctrica |
| Campo magnético estacionario | Campo magnético xerado por correntes constantes Propiedades magnéticas da materia. |
| Campos electromagnéticos variables. Electrodinámica | Inducción electromagnética Ondas electromagnéticas |

Planificación



| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|---------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Sesión maxistral | B3 B7 B9 C5 | 28 | 14 | 42 |
| Solución de problemas | B1 B2 B6 B8 C1 | 20 | 24 | 44 |
| Proba mixta | B1 B2 B7 C5 | 2 | 10 | 12 |
| Prácticas a través de TIC | B2 B3 B6 B7 B8 B9 C1 | 10 | 20 | 30 |
| Proba mixta | B1 B2 B7 C5 | 4 | 16 | 20 |
| 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 | Clases de teoría na pizarra. |
| Solución de problemas | Resolución polo profesor e por parte dos alumnos dos exercicios propostos |
| Proba mixta | Proba de seguimento |
| Prácticas a través de TIC | Resolución numérica de problemas de Electrostática y Magnetostática |
| Proba mixta | Examen Final |

| Atención personalizada | |
|------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Para consulta de calquera aspecto que o estudante considere apropiado, ademais de tutorías en grupo reducido, seis horas por semana de titoría no tempo que se publica a través da páxina web da UDC. |
| Solución de problemas | Os estudantes que teñan unha dispensa académica non deberán asistir á clase, senón que deberán presentar as mesmas obras e, en xeral, nas mesmas datas que os demais alumnos do curso. |

| Avaliación | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Proba mixta | B1 B2 B7 C5 | Exame | 50 |
| Proba mixta | B1 B2 B7 C5 | Proba de seguimento | 25 |
| Prácticas a través de TIC | B2 B3 B6 B7 B8 B9 C1 | Memoria de prácticas | 25 |
| Outros | | | |

| Observacións avaliación |
|---|
| <p>Realizaráanse un máximo de dos probas, aúltima de elas coincidindo coa fecha do exame aprobada en Xunta de Centro.</p> <p>As probas constarán de problemas prácticos e poderán incluír cuestións teóricas.</p> <p>A de cada prueba será dun máximo de 4 horas.</p> <p>En segunda oportunidade evaluaranse as partes pendentes tendo os resultados parciais a mesma validez que na primeira oportunidade.</p> <p>Las memoria de prácticas TIC cuenta el 25% de la nota.</p> <p>Os estudantes con dispensa académica no terán obriga de asistir, deberán superar as mesmas probas que os demás estudantes.</p> |

| Fontes de información |
|-----------------------|
| |



| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | - CHENG, D.K. Fundamentos de Electromagnetismo para Ingeniería. Addison-Wesley Iberoamericana (1997). - REITZ, MILFORD & CHRISTY: Fundamentos de Teoría Electromagnética, Addison Wesley Interamericana (1986). - P.LORRAIN Y D.R. CORSON. Campos y Ondas Electromagnéticas, Selecciones Científicas (1975). - WANGSNESS, R.K: Campos Electromagnéticos. Limusa-Noriega (1992).- D. GRIFFITHS. Introduction to Electrodynamics. Prentice Hall (1999).- Matthew N.O. Sadiku. Monte Carlo Methods for Electromagnetics. CRC Press (2009) |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

CÁLCULO/730G04001

FÍSICA I/730G04003

FÍSICA II/730G04009

Observacións

Para axudar a acadar un ambiente inmediato sostido e cumprir o obxectivo da acción número 5: "Educación e investigación ambiental e social sa e sostible" do "Plan de Acción do Campus Verde de Ferrol":A entrega dos traballos documentais feitos neste asunto:* Pedirase en formato virtual e / ou soporte informático* Farase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimirSe é necesario facelos en papel:* Os plásticos non se utilizarán* Serán impresións dobre cara.* Empregarase un papel reciclado.* A impresión de borradores evitarase.

(*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