



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| Asignatura (*) | Introdución aos métodos numéricos | Código | 632G01014 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría de Obras Públicas | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Formación básica | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Métodos Matemáticos e de Representación | | | |
| Coordinación | París López, José | Correo electrónico | jose.paris@udc.es | |
| Profesorado | Couceiro Aguiar, Iván Gomez Diaz, Hector París López, José Ramírez Palacios, Luis | Correo electrónico | ivan.couceiro.aguiar@udc.es hector.gomezd@udc.es jose.paris@udc.es luis.ramirez@udc.es | |
| Web | caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ | | | |
| Descrición xeral | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|---|
| Código | Competencias do título |
| A1 | Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. |
| A2 | Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. |
| B1 | Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio |
| B2 | Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio |
| B3 | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética |
| B4 | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado |
| B5 | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía |
| B6 | Aprender a aprender. |
| B7 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B8 | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo. |
| B9 | Trabajar de forma autónoma con iniciativa. |
| B12 | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo. |
| B15 | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida. |
| B18 | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse. |
| B20 | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad. |
| C3 | Aprovechamiento e incorporación de las nuevas tecnologías |
| C7 | Apreciación de la diversidad. |
| C8 | Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares. |
| C10 | Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas. |



| | |
|-----|---|
| C11 | Claridad en la formulación de hipótesis. |
| C12 | Capacidad de abstracción. |
| C13 | Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado. |
| C15 | Capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas. |
| C16 | Habilidades comunicativas y claridad de exposición oral y escrita. |
| C18 | Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|--|------------------------|--|
| Resultados de aprendizaxe | | Competencias do título | |
| Resultados de aprendizaxe específicos | | A1 A2 | |
| Resultados básicos e xerais | | | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B12 B15 B18 B20 |
| Resultados de aprendizaxe nucleares e transversais | | | C3 C7 C8 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C18 |

| Contidos | |
|--|---|
| Temas | Subtemas |
| Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ |

| Planificación | | | | |
|-----------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas | A1 A2 B1 B2 B3 B4 B9 B12 B15 B8 B18 B7 C3 C12 C13 C15 C16 C18 C8 | 15 | 37.5 | 52.5 |



| | | | | |
|-------------------------|---|-----|----|-----|
| Proba obxectiva | A1 A2 B1 B2 B3 B4 B8 B18 B7 C10 C11 C12 C15 C16 | 4 | 0 | 4 |
| Proba de resposta breve | A1 A2 B2 B3 B4 B9 B7 C13 C15 | 1.5 | 0 | 1.5 |
| Sesión maxistral | A1 A2 B1 B2 B3 B5 B12 B6 B8 B18 B20 C3 C7 C10 C11 C12 | 45 | 45 | 90 |
| 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 |
| Solución de problemas | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ |
| Proba obxectiva | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ |
| Proba de resposta breve | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ |
| Sesión maxistral | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ |

| Atención personalizada | |
|-------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Proba de resposta breve | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ |

| Avaliación | | | |
|-------------------------|---|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Proba de resposta breve | A1 A2 B2 B3 B4 B9 B7 C13 C15 | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ | 4 |
| Proba obxectiva | A1 A2 B1 B2 B3 B4 B8 B18 B7 C10 C11 C12 C15 C16 | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ | 90 |
| Sesión maxistral | A1 A2 B1 B2 B3 B5 B12 B6 B8 B18 B20 C3 C7 C10 C11 C12 | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ | 2 |
| Solución de problemas | A1 A2 B1 B2 B3 B4 B9 B12 B15 B8 B18 B7 C3 C12 C13 C15 C16 C18 C8 | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ | 4 |

| Observacións avaliación |
|---|
| <p>Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/</p> <p>Para aprobar en cualquiera de las dos oportunidades ordinarias será necesario obtener una calificación global igual o superior a 50 puntos sobre 100. La evaluación se realizará a través de un examen realizado en las fechas establecidas por la Jefatura de Estudios. En la primera oportunidad se podrá obtener una puntuación adicional a la calificación del examen en función de la calificación obtenida en las pruebas de seguimiento realizadas en clase y del grado de asistencia a clase. Esta bonificación no se aplicará en la segunda oportunidad.</p> |

| Fontes de información | |
|-----------------------|---|
| Bibliografía básica | Ver páxina web da asignatura: http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/221/ |



Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Álgebra/632G01001

Cálculo/632G01002

Ampliación de cálculo/632G01010

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Informática e Programación/632G01034

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