



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| Asignatura (*) | Proxecto de Deseño e Optimización dun Proceso Industrial | | Código | 730497236 |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018) | | | |
| Descriptores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Segundo | Optativa | 3 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Empresa | | | |
| Coordinación | Crespo Pereira, Diego | Correo electrónico | diego.crespo@udc.es | |
| Profesorado | Crespo Pereira, Diego Lamas Rodriguez, Adolfo Pernas Álvarez, Javier Ríos Prado, Rosa | Correo electrónico | diego.crespo@udc.es adolfo.lamasr@udc.es javier.pernas2@udc.es rosa.rios@udc.es | |
| Web | http://www.gii.udc.es/ | | | |
| Descripción xeral | Materia práctica centrada na execución dun proxecto de deseño e optimización dun proceso industrial. Completarase e profundizarase na aprendizaxe de técnicas de mellora de procesos e análise de viabilidade adquirindo experiencia práctica nun caso real. | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|--|
| Código | Competencias do título |
| A9 | EG1 - Coñecementos e capacidades para organizar e dirixir empresas. |
| A10 | EG2 - Coñecementos e capacidades de estratexia e planificación aplicados a distintas estruturas organizativas. |
| A12 | EG4 - Coñecementos de contabilidade financeira e de custos. |
| A13 | EG5 - Coñecementos de sistemas de información á dirección, organización industrial, sistemas produtivos e loxística, así como sistemas de xestión de calidade. |
| A14 | EG6 - Capacidades para a organización do traballo e a xestión de recursos humanos. Coñecementos sobre a prevención de riscos laborais. |
| B2 | CB7 - Que os estudantes saibam aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos más amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| B3 | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| B5 | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudiando dun modo que terá que ser en boa medida autodirixido ou autónomo. |
| B6 | G1 - Ter coñecementos adecuados dos aspectos científicos e tecnolóxicos na Enxeñería Industrial. |
| B7 | G2 - Proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos, instalacións e plantas. |
| B13 | G8 - Aplicar os coñecementos adquiridos e resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos más amplos e multidisciplinares. |
| B14 | G9 - Ser capaz de integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| B16 | G11 - Posuír as habilidades de aprendizaxe que permitan continuar estudiando dun modo autodirigido ou autónomo. |
| C1 | ABET (a) - An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering. |
| C2 | ABET (b) - An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data. |
| C3 | ABET (c) - An ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability. |
| C5 | ABET (e) - An ability to identify, formulate, and solve engineering problems. |



| | |
|-----|--|
| C6 | ABET (f) - An understanding of professional and ethical responsibility. |
| C8 | ABET (h) - The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context. |
| C11 | ABET (k) - An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|--|--|---|
| Resultados de aprendizaxe | | Competencias do título | |
| Coñecementos e capacidades para organizar e dirixir empresas. | | AP9 AP10 BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16 | CP1 CP2 CP3 CP5 CP6 CP8 CP11 |
| Coñecementos de contabilidade financeira e de custos. | | AP12 | BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16 |
| Coñecementos de sistemas de información á dirección, organización industrial, sistemas produtivos e loxística, así como sistemas de xestión de calidade. | | AP13 | BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16 |
| Capacidades para a organización do traballo e a xestión de recursos humanos. Coñecementos sobre a prevención de riscos laborais. | | AP14 | BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16 |

| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| Selección dun caso práctico polo alumnado. | Selección dun caso práctico polo alumnado. |
| Estudo de mercado e da contorna do proceso. | Estudo de mercado e da contorna do proceso. |
| Deseño do proceso. | Deseño do proceso. |
| Modelización e cálculos de capacidade. | Modelización e cálculos de capacidade. |
| Planificación. | Planificación. |
| Análise de viabilidade. | Análise de viabilidade. |
| Documentación e presentación de resultados. | Documentación e presentación de resultados. |



| Planificación | | | | |
|---------------------------|--|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados | A9 A10 A12 A13 A14 B2 B3 B5 B13 B14 B16 B7 B6 C1 C2 C3 C5 C6 C8 C11 | 7 | 49 | 56 |
| Prácticas a través de TIC | A9 A10 A12 A13 A14 B2 B3 B5 B13 B14 B16 B7 B6 C1 C2 C3 C5 C6 C8 C11 | 14 | 0 | 14 |
| Atención personalizada | | 5 | 0 | 5 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|---------------------------|--|
| Metodoloxías | Descripción |
| Traballos tutelados | Desenvolvemento dun proxecto de deseño e optimización dun proceso a nivel individual ou en grupo. |
| Prácticas a través de TIC | Realización de prácticas con ordenador sobre temas da materia necesarios para o desenvolvemento do proxecto. |

| Atención personalizada | |
|---------------------------|---|
| Metodoloxías | Descripción |
| Traballos tutelados | A atención personalizada farase durante as horas de titorías. |
| Prácticas a través de TIC | |

| Avaliación | | | |
|---------------------|--|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descripción | Cualificación |
| Traballos tutelados | A9 A10 A12 A13 A14 B2 B3 B5 B13 B14 B16 B7 B6 C1 C2 C3 C5 C6 C8 C11 | Avaliación do proxecto desenvolvido durante o curso mediante un informe e unha presentación oral dos resultados. | 100 |

| Observacións avaliación | |
|---|--|
| O "Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia" comunicarán ó inicio do curso a súa situación os profesores da materia, segundo establece a "Norma que regula o réxime de dedicación ao estudo dos estudiantes de grao na UDC" (Art.3.b e 4.5) e as ?Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudios de grao e mestrado universitario (Art. 3 e 8b). | |
| Para os alumnos que soliciten a dispensa académica a avaliación será igual ao resto xa que os traballos tutelados serán completados fora do horario de clases. | |
| Para os alumnos tanto de primeira como de segunda oportunidade, a avaliación realizarase dando o peso relativo indicado na táboa de metodoloxías, o mesmo que para os alumnos de convocatoria adiantada. | |
| A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso'0' na materia na correspondente convocatoria, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación. | |

| Fontes de información | |
|-----------------------|--|
| Bibliografía básica | |



Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Innovación Industrial/730497213

Organización da Producción/730497210

Dirección de Empresas/730497211

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Simulación de Sistemas Loxísticos/730497233

Loxística Industrial/730497234

Sistemas Avanzados de Producción/730497235

Materias que continúan o temario

Observacións

1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: 1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. 1.2.

Realizarase a través de Teams, en formato dixital sen necesidade de imprimilos

(*)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