UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Proyecto de Diseño y Optimización de un Proceso Industrial		Código		730497236
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018)				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Segundo	Optativa	3	
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Empresa				
Coordinador/a	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 general	Asignatura práctica centrada en la ejecución de un proyecto de diseño y optimización de un proceso industrial. Se completará y profundizará en el aprendizaje de técnicas de mejora de procesos y análisis de viabilidad adquiriendo experiencia práctica en un caso real.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A9	EG1 - Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas.
A10	EG2 - Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.
A12	EG4 - Conocimientos de contabilidad financiera y de costes.
A13	EG5 - Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.
A14	EG6 - Capacidades para organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.
B2	G2 Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
B3	G3 Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
B5	G5 Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
B6	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
B7	CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B13	G8 Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
B14	G9 Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B16	G11 Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o 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 de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas.	AP9 AP10	BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16	CP1 CP2 CP3 CP5 CP6 CP8 CP11
Conocimientos de contabilidad financiera y de costes.	AP12	BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16	CP1 CP2 CP3 CP5 CP6 CP8 CP11
Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.	AP13	BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16	CP1 CP2 CP3 CP5 CP6 CP8 CP11
Capacidades para organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.	AP14	BP2 BP3 BP5 BP6 BP7 BP13 BP14 BP16	CP1 CP2 CP3 CP5 CP6 CP8 CP11

Contenidos	
Tema	Subtema
Selección de un caso práctico por el alumnado.	Selección de un caso práctico por el alumnado.
Estudio de mercado y del entorno de un proceso.	Estudio de mercado y del entorno de un proceso.
Diseño del proceso.	Diseño del proceso.
Modelización y cálculos de capacidad.	Modelización y cálculos de capacidad.
Planificación.	Planificación.
Análisis de viabilidad.	Análisis de viabilidad.
Documentación y presentación de resultados	Documentación y presentación de resultados

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos 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
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Desarrollo de un proyecto de diseño y optimización de un proceso a nivel individual o en grupo.
Prácticas a través de TIC	Realización de prácticas con ordenador sobre temas de la asignatura necesarios para el desarrollo del proyecto.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Prácticas a través de TIC	La atención personalizada se hará en horario de tutorías.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**
Trabajos tutelados	A9 A10 A12 A13 A14 B2 B3 B5 B13 B14 B16 B7 B6 C1 C2 C3 C5 C6 C8 C11	Evaluación del proyecto desarrollado durante el curso mediante un informe y una presentación oral de los resultados obtenidos.	100

Observaciones evaluación
El "alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia" comunicará al inicio del curso su situación a los profesores de la materia, según establece la ?Norma que regula el régimen de dedicación al estudio de los estudiantes de grado en la UDC" (Art.3.b e 4.5) y las "Normas de evaluación, revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y máster universitario (Art. 3 e 8b). Para los alumnos que soliciten la dispensa académica la evaluación será igual al resto ya que el trabajo tutelado será entregado fuera del horario de clases. Para los alumnos tanto de primera como de segunda oportunidad la evaluación se realizará dando el peso relativo indicado en la tabla de metodologías, así como para los alumnos de convocatoria adelantada. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la cualificación de suspenso '0? en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier cualificación obtenida en todas las actividades de evaluación.

Fuentes de información

Básica	
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Innovación Industrial/730497213 Organización de la Producción/730497210 Dirección de Empresas/730497211
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Simulación de Sistemas Logísticos/730497233 Logística Industrial/730497234 Sistemas Avanzados de Producción/730497235
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: ?Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social? del "Plan de Acción Green Campus Ferrol":   La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: ? Se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático   ? Se realizará a través de Teams, en formato digital sin necesidad de imprimirlos

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías