



Guía Docente				
Datos Identificativos			2018/19	
Asignatura (*)	Xestión de Proxectos		Código	610509137
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Química			
Coordinación	Ligero Martínez - Risco, Pablo	Correo electrónico	pablo.ligero@udc.es	
Profesorado	Ligero Martínez - Risco, Pablo	Correo electrónico	pablo.ligero@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle			
Descrición xeral	A materia se inscribe dentro do segundo cuadrimestre do ultimo curso do grao de química. O obxectivo da mesma é dobre, por unha banda, pretendese que o alumnado teña coñecemento de tódolos pasos que leva á elaboración dun proxecto e, por outra, procurarase que o alumnado traslade eses coñecementos ó eido da química mediante a planificación e desenvolvemento dun proxecto de química dende un punto de vista técnico-económico-social.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe				
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título	
Capacidade de deseñar e planificar un proxecto	AM1	BM2	CM1	
	AM2	BM4	CM3	
	AM5	BM6		
	AM6			
	AM8			
	AM9			
Ter coñecementos dos procesos químicos industriais	AM1	BM3		
	AM4	BM8		
	AM5	BM10		
	AM9			
Capacidade de traballo en equipo.		BM9	CM2	CM5
Elaborar e escribir memorias e informes de carácter científico e técnico	AM1		CM1	CM3 CM4
Capacidade de indagar e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ó ben común.	AM2	BM1 BM7 BM11 BM12		

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Xeralidades dun proxecto.	Concepto. Os proxectos en enxeñaría. Definición e obxectivos dun proxecto. Tipos de proxectos. Etapas de deseño. Ciclo de vida dun proxecto industrial. Aspectos organizativos dun proxecto.



2. Previsión de recursos.	Previsión de recursos materiais, humanos e económicos. Tamaño dun proxecto. Economía de escala. Estudos previos de viabilidade.
3. Planificación e programación do proxecto.	Fases de iniciación, planificación, execución, comprobación e retroalimentación. Distribución óptima de recursos humanos e temporais: método do camiño crítico (CPM). Diagramas de Gantt. Análise PERT. Ferramentas informáticas
Tema 4. Orzamento e avaliación económica de proxectos.	Tipos de custos e distribución, Avaliación económica de proxectos. Fluxos de caixa. Rentabilidade. VAN. TIR. Análise de sensibilidade
Tema 5. Documentación dun proxecto.	Memoria descriptiva. Memoria justificativa: presentación de cálculos. Pliego de condicións. Definición e estrutura. Condicións xerais. Condicións particulares.
Tema 6. Proxectos de I D.	Planificación, seguimento e control de proxectos de I D. Técnicas de preparación de proxectos. Xustificación técnica e económica de proxectos de I D.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A5 A9	9	18	27
Proba mixta	A1 B2 B4 B10 C1	3	0	3
Seminario	A2 A4 A6 A8 B1 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5	12	27.6	39.6
Atención personalizada		5.4	0	5.4
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	As sesións maxistras impartiranse ó grupo completo. Consistirán en leccións expositivas nas que se exporá de forma ordenada o temario da materia. Ó comezo de cada tema exporase claramente o contido e obxectivos principais de dito tema. Asemesmo, ó final do tema farase un breve resumo dos contidos máis salientables. Para facilita-la labor de seguimento por parte do alumno das clases presenciais proporcionaráselle con antelación o material docente utilizado polo profesor. A exposición de cada un dos temas apoiárase en medios audiovisuais.
Proba mixta	Os estudantes realizarán un exame con cuestións fundamentalmente teórico-prácticas que permitirá individualiza-la cualificación final.
Seminario	Esta clase de metodoloxía ten por obxectivo profundizar nalgúns aspectos concretos da materia tratados cun carácter máis xeral nas clases de teoría. Para isto, traballase na resolución de casos prácticos relacionados co desenvolvemento de proxectos e unidades de proceso. Tamén inclúe a realización de traballos, tanto individualmente, como en grupo, sobre temas científicos relacionados coas distintas materias do Mestrado., exposición oral de traballos, informes, etc.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Seminario Proba mixta	Nos seminarios, a atención personalizada farase mediante titorías presenciais. Os alumnos con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, poderán realiza-los traballos tutelados en titorías personalizadas e/ou grupais en horario a convir cos profesores. As actividades a realizar nestas titorías serán similares ás dos alumnos en réxime ordinario e computarán para a avaliación final cun 20% da cualificación global. A nivel individual o alumno poderá expor as súas dúbidas referentes ás cuestións de carácter práctico plantexadas na clase. Nos traballos tutelados, a atención personalizada buscará resolve-las dificultades que se lle plantexen ó alumnado na formulación do proxecto, na elección das ferramentas e na análise da información e dos resultados acadados, así como a revisión dos sucesivos borradores do informe do traballo. Ademais do traballo de seguimento realizado nas sesións de titoría grupal, haberá unha titoría individual no horario establecido polos profesores.
--------------------------	---

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Seminario	A2 A4 A6 A8 B1 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5	Durante a semana entregaran-se cuestións prácticas ó alumnado para que traballen na súa resolución. As cuestións resoltas deberán ser entregadas ó profesor antes da clase de resolución das mesmas. En outras ocasións, presentaranse ós alumnos, ó inicio da sesión, problemas para resolver na mesma aula, tendo que entrega-los resoltos ó fin da mesma. A entrega e resolución dos traballos resoltos computará, proporcionalmente, ate un máximo dun 20% da nota final.	45
Proba mixta	A1 B2 B4 B10 C1	Os estudantes realizarán un exame con cuestións fundamentalmente teórico-prácticas que permitirá individualiza-la cualificación final.	55

Observacións avaliación
Os estudantes realizarán un exame con cuestións fundamentalmente teórico-prácticas que permitirá individualiza-la cualificación final. Será necesario acadar unha cualificación mínima do 40% da nota máxima (4 sobre 10) en cada unha das dúas partes da avaliación (continua e exame final). A materia superaráse cunha nota final mínima de 5. No caso de non supera-la materia na Primeira Oportunidade, o estudante será novamente avaliado da proba mixta na Segunda Oportunidade e manteráselle a nota dos seminarios.

Fontes de información



Bibliografía básica	- Cabra Dueñas, L., de Lucas Martínez, A., Ruiz Fernández, F. e Ramos Marcos, M.J. (2010). Metodología del diseño aplicado y gestión de proyectos para ingenieros químicos. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha - Canon, J.L., Rebollar, R. e Saenz, M.J. (2003). Curso de gestión de proyectos. Manual del alumn. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIP) - Corchuelo, B., Eguía, B. y Valor, M.T. (2006). Curso práctico de microeconomía. Delta publicaciones - Cepeda, I.; Lacalle, M.; Simón, J.R.; Romero, D. (2004). Economía para ingenieros. Thomson editores - Cos Castillo, M. de (1997). Teoría General del Proyecto. Volumen I: Dirección de Proyectos. Editorial Síntesis - Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. (2000). Preparación y Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw-Hill Plant Design and Economics for Chemical Engineers. M. S. Peters, K.D. Timmerhaus, R. E. West, Ed. McGraw Hill (2004) http://www.micinn.es www.micinn.es http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/idi http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/idi www.cdti.es http://ec.europa.eu/research/fp7 http://ec.europa.eu/research/fp7 http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/h2020-sections http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/h2020-sections https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html Plant Design and Economics for Chemical Engineers. M. S. Peters, K.D. Timmerhaus, R. E. West, Ed. McGraw Hill (2004) http://www.micinn.es www.micinn.es http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/idi http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/idi http://www.cdti.es www.cdti.es http://ec.europa.eu/research/fp7 http://ec.europa.eu/research/fp7 http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/h2020-sections http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/h2020-sections https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html
Bibliografía complementaria	- Corchuelo, B., Eguía, B. y Valor, M.T. (2006). Curso práctico de microeconomía. Delta Publicaciones - Vian, A. (1991). El Pronóstico Económico en Química Industrial. Editorial Eudema - Peters, M. S., Timmerhaus, K. D. y West, R. E. (2012). Plant Design and Economics for Chemical Engineers. Editorial McGraw-Hill

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Matemáticas 1/610G01001
 Matemáticas 2/610G01002
 Física 1/610G01003
 Física 2/610G01004
 Química Xeral 1/610G01007
 Química Xeral 2/610G01008
 Química Xeral 3/610G01009
 Laboratorio de Química 1/610G01010
 Laboratorio de Química 2/610G01032
 Enxeñaría Química/610G01033

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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