



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Proxectos de i+d+i:relación investigación empresa	Code	670503002	
Study programme	Mestrado Universitario en Tecnoloxías de Edificación Sostible (plan 2012)			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	3
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Construcións ArquitectónicasTecnoloxía da Construción			
Coordinador	López Rivadulla, Francisco Javier	E-mail	javier.rivadulla@udc.es	
Lecturers	Alonso Alonso, Patricia Alvarez Díaz, Jose Antonio López Rivadulla, Francisco Javier	E-mail	patricia.alonso.alonso@udc.es jose.antonio.alvarezd@udc.es javier.rivadulla@udc.es	
Web				
General description	<p>La generación de conocimientos y capacidades científicas y tecnológicas debe tener una proyección en la sociedad a través de investigación y el desarrollo de proyectos que se concreten en sistemas innovadores que produzcan avances tecnológicos.</p> <p>La investigación debe estar orientada en términos de demanda para que el avance en el conocimiento se traduzca en avance de las empresas para que alcancen mayor competitividad. De esta manera se debe potenciar la cooperación entre los diferentes agentes intervinientes: empresas y universidad, que se debe materializar en proyectos concretos de investigación que nazcan de la necesidad de la sociedad a través de las empresas y que se desarrollen con la colaboración de las universidades para desembocar en avances concretos que se trasladen a la producción de manera inmediata, consiguiendo así una fluida transferencia de conocimiento y tecnología.</p> <p>Esta asignatura pretende presentar una visión de las posibilidades de llevar a cabo la cooperación entre el tejido empresarial y la universidad, aportando conocimiento de los procedimientos para desarrollar proyectos y acercando las instituciones con fines de potenciar la investigación y la transferencia de la investigación.</p>			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Coñecer os principios básicos do paradigma da sostibilidade, os seus debates e implicacións ambientais, socioculturais e económicas.
A2	Coñecer o impacto que o uso da tecnoloxía ten sobre a sociedade que o adopta e os principios básicos para unha tecnoloxía da sostibilidade.
A3	Deseñar, planificar, executar e avaliar proxectos tecnolóxicos, científicos ou de xestión nun marco de sostibilidade.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse 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.
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B7	Capacidade de organización e planificación.
B9	Capacidade de xestión da información.
B10	Capacidade de Resolución de problemas.



B20	Iniciativa e espírito emprendedor.
B24	Orientación a resultados.
B25	Orientación ao cliente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Conocer la innovación tecnológica a través de la investigación en colaboración en donde se creen estructuras permanentes universidad-empresa a través de la planificación y desarrollo de proyectos que pueden ser financiados por programas y que deriven en productos de propiedad intelectual. Se tratarán la estructuración de grupos de investigación y la conformación de spin-off.	AC1 AC2 AC3	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 BC7 BC9 BC10 BC20 BC24 BC25	CC1 CC4 CC5 CC8

Contents	
Topic	Sub-topic
1.- A innovación tecnolóxica	A innovación: definición e tipos Actividades do proceso de innovación Sistema de innovación: concepto, estrutura, elementos e interrelacións O Sistema Galego de Innovación Definición e contido dos entornos Mecanismos de fomento das relacións: estruturas e instrumentos O papel das administracións
2.- A investigación en colaboración	Modalidades de participación en actividades de I+D+i Aspectos a ter en conta na colaboración Diferentes programas de axudas para realizar actividades de I+D+i en colaboración Universidade-Empresa Aspectos a ter en conta para solicitar axudas
3.- Os programas europeos de I+D	Programa Marco, Interreg, etc Programas e modalidades de participación Estrutura de memoria científico-técnica e económica A xustificación económica de proxectos europeos



4.- Propiedade industrial e intelectual	<p>Introducción á propiedade industrial. Conceptos básicos</p> <p>Vías de protección dos resultados de investigación. Estudo das distintas modalidades</p> <p>Propiedade Intelectual</p> <p>Requisitos para a obtención da patente. Procedementos para a protección</p> <p>Importancia da protección</p> <p>Transferencia de Patentes e Know-how. Utilidade dos distintos títulos de Propiedade Industrial no proceso de I+D</p> <p>Servizos de información tecnolóxica. Bases de Datos.</p>
5.- Estruturación dos grupos de investigación para a transferencia de tecnoloxía	<p>Diagnóstico do grupo de investigación</p> <p>Estruturación interna</p> <p>Caracterización de produtos e servizos</p> <p>Plano de orientación ao mercado</p> <p>Aproximación a empresas: Imaxe corporativa, páxina web, presentacións</p> <p>Reunións con empresas</p>
6.- Empresas de base tecnolóxica (spin-off universitaria)	<p>Definición</p> <p>Principais características</p> <p>Diferentes axudas para a creación destas empresas</p> <p>Normativas e cuestións legais</p>

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 B1 B2 B5 B9 B25 C5 C8	9	15	24
Events academic / information	A1 B20 C5 C8	12	18	30
Simulation	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B9 B10 B20 B24 B25 C1 C4 C5 C8	0	20	20
Personalized attention		1	0	1

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Se realizará una exposición de los contenidos a través de medios audiovisuales.
Events academic / information	Consistirá en la asistencia a conferencias organizadas entre personalidades relevantes en el tanto en la preparación como en la valoración de proyectos i+d+i.
Simulation	El alumno realizará la planificación de un proyecto para la presentación a un programa europeo, nacional o regional.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Events academic / information Guest lecture / keynote speech Simulation	El alumno será atendido en horario de tutorías para aclaraciones acerca de los temas de la asignatura, previa cita mediante correo electrónico.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification



Events academic / information	A1 B20 C5 C8	Se valorará la asistencia activa en la sesión.	30
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 B1 B2 B5 B9 B25 C5 C8	Será obligatoria la asistencia al menos de un 80% de las sesiones.	20
Simulation	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B9 B10 B20 B24 B25 C1 C4 C5 C8	Se realizará la simulación de la preparación de un proyecto de empresa con base tecnológica teniendo en cuenta la sostenibilidad. Se valorará la adaptación a la normativa, la calidad del trabajo y su exposición pública.	50

### Assessment comments

### Sources of information

<b>Basic</b>	Carvajal, Lizardo, 1998. Metodología de la Investigación Científica. Curso general y Aplicado. 12º- Ed. Cali: F.A.I.D.García Roldán, José Luis, 2003. Cómo elaborar un proyecto de investigación. Alicante : Universidad, 1995Garrido Aguilar, Eva M., 2012. Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis. Barcelona : Publicacions i Edicions, Universitat de Barcelona.Luis F. Díaz Domínguez , Miguel A. Navarro Huerga. Díaz Domínguez, Luis F., 2012. Gestión informatizada de proyectos de innovación. Alcalá de Henares : Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones, Morcillo, P., 1997. La Dirección Estratégica de la Tecnología e Innovación. Civitas. Madrid.
<b>Complementary</b>	AENOR: Gestión de la I+D+I. 4.ª edición. Editorial AENOR, ISBN: 978-84-8143-725-6 _ Incluye la norma UNE 166001Harold D. Kerzner et alt: Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. John Wiley & Sons , 10ª edición.Hidalgo Nuchera, Antonio et alt, 2002. La Gestión de la Innovación y la Tecnología en las Organizaciones. Editorial Pirámide, Madrid. Morin, J. y Seurat, R., 1998. Gestión de los Recursos Tecnológicos. Fundación Cotec. Madrid.Robert, E., 1996. Gestión de la innovación tecnológica. COTEC. Madrid.

### Recommendations

#### Subjects that it is recommended to have taken before

Planificación e xestión da investigación: técnicas/670503001

Avaliación de impacto ambiental. ciclo de vida e técnicas de xestión ambiental/670503013

#### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

#### Subjects that continue the syllabus

Sistemas construtivos baseados en nanotecnoloxía/670503019

Construcións con eco-materials. fibras vexetais/670503022

#### Other comments

(\*The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.