



Teaching Guide

Identifying Data				2017/18
Subject (*)	Organisation and management of a laboratory	Code	610475201	
Study programme	Mestrado Universitario en Biotecnoloxía Avanzada			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Obligatoria	4.5
Language	SpanishGalicianEnglish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	EconomíaEmpresa			
Coordinador	Teijeiro Álvarez, Mercedes	E-mail	mercedes.teijeiro@udc.es	
Lecturers	Rodriguez Fernandez, Maria Jose Teijeiro Álvarez, Mercedes	E-mail	maria.jose.rfernandez@udc.es mercedes.teijeiro@udc.es	
Web	masterbiotecnologiaavanzada.com/			
General description	<p>EN LA DOCENCIA DE ESTA MATERIA PARTICIPA TAMBIÉN EL SIGUIENTE PROFESOR DE LA UVIGO: Pedro Pablo Gallego Veigas (e-mail: pgallego@uvigo.es)</p> <p>EL DECANO DEL COLEGIO OFICIAL DE BIÓLOGOS Y DIRECTOR DEL CENTRO ANALÍTICO MÍGUEZ Y MUÍÑOS: José Pelayo Míguez Baños (e-mail: direcciontecnica@laboratoriocalidad.com)</p> <p>Y LA PROFESORA DE LA OTRI-UDC (OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE LA UDC): Pilar Pintor Vázquez (e-mail: pilar@udc.es)</p> <p>En esta materia se pretende que el alumnado adquiera competencias en saber gestionar y trabajar con garantías de calidad, éticas y de plena legalidad en un laboratorio biotecnológico. Ello implica, capacidad de organización y planificación de los RRHH; capacidad de comunicación oral y escrita; capacidad de trabajar en un entorno respetuoso con el medio ambiente; capacidad de liderazgo y coordinación.</p>			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A12	Coñecer e saber aplicar os sistemas de control de calidade vixente.
A13	Saber xestionar e traballar con garantías en calquera laboratorio biotecnolóxico do ámbito público ou privado.
A14	Ter unha visión integrada dos procesos de I+D+i desde o descubrimento de novos coñecementos básicos ata o desenvolvemento de aplicacións concretas deste coñecemento e a introdución no mercado de novos produtos biotecnolóxicos.
A15	Saber deseñar unha investigación prospectiva de mercado para un produto biotecnolóxico.
A16	Coñecer e analizar os aspectos financeiros que se están expansionando no mercado biotecnolóxico.
B1	Capacidade de análise e síntese (localización de problemas e identificación das causas e a súa tipoloxía).
B2	Capacidade de organización e planificación de todos os recursos (humanos, materiais, información e infraestruturas).
B3	Capacidade de xestión da información (con apoio de tecnoloxías da información e as comunicacións).
B4	Capacidade de planificación e elaboración de estudos técnicos en biotecnoloxía microbiana, vexetal e animal.
B5	Capacidade de identificar problemas, buscar solucións e aplicarlas nun contexto biotecnolóxico profesional ou de investigación.
B6	Capacidade de comunicación oral e escrita dos plans e decisións tomadas.
B7	Capacidade para formular xuízos sobre a problemática ética e social, actual e futura, que propón a Biotecnoloxía.
B8	Capacidade de comunicación eficazmente coa comunidade científica, profesional e académica, así como con outros sectores e medios de comunicación.
B9	Capacidade de Traballo en equipo multidepartamental dentro da empresa.
B10	Capacidade de Traballo nun contexto de sostibilidade, caracterizado por: sensibilidade polo medio ambiente e polos diferentes organismos que o integran así como concienciación polo desenvolvemento sostible.
B11	Racionamento crítico e respecto profundo pola ética e a integridade intelectual.
B12	Adaptación a novas situacións legais, ou novidades tecnolóxicas así como a excepcións asociadas a situacións de urxencia.
B13	Aprendizaxe autónoma.



B14	Liderazgo e capacidade de coordinación.
B15	Sensibilización cara á calidade, o respecto medioambiental e o consumo responsable de recursos e a recuperación de residuos.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer e saber aplicar os sistemas de control de calidade vixentes que permitan xestionar e traballar en diferentes laboratorios	AC12		
	AC13		
Adquirir unha visión integrada dos procesos de I+D+i dende os coñecementos básicos ata a súa introducción no mercado.	AC14		
Coñecer os métodos de investigación prospectiva de mercados para un produto biotecnolóxico, e os aspectos financeiros necesarios para o éxito dun produto no mercado	AC15		
	AC16		
Desenrolar a capacidade de análise e síntese		BC1	
Adquirir a capacidade de organizar as tarefas e o tempo		BC2	
Adquirir coñecementos de inglés relativos ao ámbito de estudio		BC4	
Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas		BC6	
Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva		BC7	
Desenrolar a capacidade de aprendizaxe autónomo		BC8	
Traballar en colaboración		BC9	
Desenrolar o razoamento crítico		BC10	
Sensibilizarse polos temas medioambientais		BC13	
Desenrolar a creatividade		BC14	
Asumir un compromiso coa creatividade		BC15	
Capacidade de xestión da información (con apoio das tecnoloxías da información e as comunicacións) e para identificar problemas e buscar solucións en un contexto biotecnolóxico		BC3	
		BC5	
Razoamento crítico e respecto profundo pola ética e a integridade intelectual e adaptación a novas situacións legais o novidades tecnolóxicas, así como a excepcións asociadas a situacións de urxencia.		BC11	
		BC12	

Contents

Topic	Sub-topic
Tema 1	Organización de empresas de biotecnoloxía
Tema 2	Marketing e organización de redes comerciais
Tema 3	Análisis financeiro
Tema 4	Bases da I+D. Visión global dos programas de I+D. preparación e xestión de proxectos de I+D. Proxectos europeos (EU framework).
Tema 5	A transferencia de tecnoloxía: valorización do coñecemento transferibel. A protección do coñecemento. A creación dunha empresa de base tecnolóxica.
Tema 6	Rol e funcionamento dun laboratorio (normas familias ISO 9000)
Tema 7	Xestión de Recursos Humanos e de equipos de traballo: seguridade no laboratorio
Tema 8	Sistemas para a optimización de procesos. xestión documental, metroloxía e LIMS
Tema 9	Técnicas para mellorar o rendemento do laboratorio: calificación e calibración de equipos de análise. Estadística aplicada.

Planning

Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Case study	A14 A15 A16 B3 B6 B7 B8 B10 B12 B13	3	12	15
Guest lecture / keynote speech	A12 A13 A14 A15 A16	30	60	90
Introductory activities	B2	2	2	4



Short answer questions	A12 A13 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15	1	2	3
Personalized attention		0.5	0	0.5
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Case study	Actividades enfocadas á adquisición de coñecementos teórico-prácticos específicos e habilidades manipulativas e instrumentales sobre a xestión e a organización dun laboratorio e de empresas de biotecnoloxía. Con asistencia específica por parte do profesorado ás actividades individuais ou grupais que realizan os estudantes. Impartición de charlas, elaboración e presentación de casos. Visitas a empresas de biotecnoloxía.
Guest lecture / keynote speech	Explicación na aula dos diferentes temas con apoio de medios audiovisuais e transparencias.
Introductory activities	Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe a fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativos, que partan dos saberes previos do alumnado.
Short answer questions	Preguntas e exercicios para avaliar os coñecementos adquiridos polo alumnado

Personalized attention	
Methodologies	Description
Case study	Realizarase unha labor de seguemento cos alumnos, sobre os casos propostos e a documentación adxuntada Para el alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia, el profesor adoptará las medidas que considere oportunas para no perjudicar su calificación.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Case study	A14 A15 A16 B3 B6 B7 B8 B10 B12 B13	Probas nas que se presentan situacións ou problemáticas dadas previamente ou que puidera darse, partindo dos diferentes factores involucrados, o análise dos antecedentes, as condicións da situación, etc.	50
Short answer questions	A12 A13 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15	As probas de resposta curta, son preguntas o exercicios para avaliar os coñecementos adquiridos polo alumnado	50

Assessment comments
As probas de resposta curta celebraranse na 1ª oportunidade o 23-xaneiro(15:00-16:00) e na 2ª oportunidades o 27-xuño-2018 (17:00-18:00) As matrículas de honra condederanse a aqueles estudantes que superando un 9, alcancen a máxima calificación na primeira oportunidade en cada unha das universidades.

Sources of information	
Basic	- Hoyle y Thompson (). Del aseguramiento a la gestión de la calidad. el enfoque basado en procesos. AENOR - Hormiga, E., Batista, R. y Sánchez, A (2008). El Capital Intelectual en las empresas de nueva creación: influencia de los activos intangibles en el éxito empresarial. Santa Cruz de Tenerife: Fundación FYDE-CAJA Canarias
Complementary	

Recommendations



Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Biotechnological company audit/610475202

Legal and ethical aspects in Biotechnology/610475203

Other comments

Dado que parte da bibliografía recomendada para esta materia atópase en inglés, e recomendable ter coñecementos desta lingua, polo menos, a nivel de comprensión de textos escritos.

(*)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.