



Teaching Guide				
Identifying Data				2021/22
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	Obligatory	4.5
Language	SpanishGalicianEnglish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Departamento profesorado másterEconomíaEmpresa			
Coordinador	Teijeiro Álvarez, Mercedes	E-mail	mercedes.teijeiro@udc.es	
Lecturers	Gallego Veigas, Pedro Pablo López Lozano, Ángeles Míguez Baños, José Pelayo Rodríguez Fernandez, Maria Jose Teijeiro Álvarez, Mercedes	E-mail	maria.jose.rfernandez@udc.es mercedes.teijeiro@udc.es	
Web	masterbiotecnologiaavanzada.com/			
General description	<p>IMPORTANTE: As plataformas de guías docentes das dúas universidades, aínda sendo similares, teñen lixeiras diferenzas. En caso de que exista algunha discrepancia entre as guías, terase en conta a publicada na páxina web do máster.</p> <p>NA DOCENCIA DESTA MATERIA PARTICIPA TAMÉN O SEGUINTE PROFESORADO DA UVIGO: Pedro Pablo Gallego Veigas (e-mail: pgallego@uvigo.es)</p> <p>O DECANO DO COLEXIO OFICIAL DE BIÓLOGOS E DIRECTOR DO CENTRO ANALÍTICO MÍGUEZ Y MUÍÑOS: José Pelayo Míguez Baños (e-mail: direcciontecnic@laboratoriocalidad.com)</p> <p>E A DIRECTORA DA OTRI-UVIGO (OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DA INVESTIGACIÓN DA UVIGO): Ángeles López Lozano (e-mail: dirotri@uvigo.es)</p> <p>Nesta materia preténdese que o alumnado adquira competencias en saber xestionar e traballar con garantías de calidade, éticas e de plena legalidade nun laboratorio biotecnolóxico. Isto implica, capacidade de organización e planificación dos RRHH; capacidade de comunicación oral e escrita; capacidade de traballar nun entorno respetuoso co medio ambiente; capacidade de liderazgo e coordinación.</p>			
Contingency plan	<p>1. Modifications to the contents</p> <p>2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained  *Teaching methodologies that are modified</p> <p>3. Mechanisms for personalized attention to students</p> <p>4. Modifications in the evaluation  *Evaluation observations:</p> <p>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</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.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.

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	AC13		
Adquirir unha visión integrada dos procesos de I+D+i dende os coñecementos básicos ata a súa introdución 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			CC2
Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas y conocer los mecanismos de solicitud de una patente de un proceso biotecnológico		BC3 BC6	
Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva		BC5 BC14	
Desenrolar a capacidade de aprendizaxe autónomo		BC13	
Traballar en colaboración		BC9	
Desenrolar o razoamento crítico		BC11	
Sensibilizarse polos temas medioambientais		BC10 BC15	
Desenrolar a creatividade		BC12	
Asumir un compromiso coa calidade	AC12		
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		BC4 BC8	



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.	BC7
--	-----

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
Problem solving	A12 A13 A14 A15 A16 B15 B14 B13 B10 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1	4	14	18
Introductory activities	B3 B4 B6 B11 B12 C2	2	2	4
Guest lecture / keynote speech	A12 A13 A14 A15 A16	30	60	90
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
Problem solving	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.
Introductory activities	Toma de contacto alumnos/profesores. Presentación do curso: metodoloxía docente, planificación, desenvolvemento, presentación dos talleres sobre a xestión do laboratorio. Sistemas de avaliación.
Guest lecture / keynote speech	Explicación na aula dos diferentes temas con apoio de medios audiovisuais e transparencias.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving	Realizárase unha labor de seguemento cos alumnos, sobre os casos propostos e a documentación adxuntada Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, o profesorado adoptará as medidas que considere oportunas para no perxudicar a súa calificación.

Assessment
------------

