



Teaching Guide				
Identifying Data				2022/23
Subject (*)	External Practicals	Code	610475007	
Study programme	Mestrado Universitario en Biotecnoloxía Avanzada			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	1st four-month period	Second	Obligatory	18
Language	SpanishGalicianEnglish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	BiologíaCiencias da SaúdeFisioterapia, Medicina e Ciencias BiomédicasQuímica			
Coordinador	Becerra Fernandez, Manuel	E-mail	manuel.becerra@udc.es	
Lecturers	Arufe Gonda, María del Carmen Becerra Fernandez, Manuel Díaz Prado, Silvia María Díaz Varela, Jose Veiga Barbazan, Maria del Carmen Vila Sanjurjo, Antón	E-mail	maria.arufe@udc.es manuel.becerra@udc.es s.diaz1@udc.es jose.diaz.varela@udc.es m.carmen.veiga@udc.es anton.vila@udc.es	
Web	masterbiotecnologiaavanzada.com/			
General description	<p>IMPORTANTE: Las plataformas de guías docentes de las dos universidades aun siendo similares tienen ligeras diferencias. Ante cualquier discrepancia entre las guías se tendrá en cuenta la publicada en la página web del máster. Las prácticas externas son obligatorias y podrán realizarse en el seno de una empresa o en un laboratorio de investigación de cualquier entidad diferente a la Universidad en la que el alumno se encuentre matriculado. Se podrán hacer prácticas en centros asdritos a las universidades participantes, pero que no tienen una participación directa en docencia. Las prácticas externas estarán vinculadas a la especialización elegida por el alumno.</p>			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A13	Saber xestionar e traballar con garantías en calquera laboratorio biotecnolóxico do ámbito público ou privado.
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.
B16	Posuír e comprender coñecementos que proporcionan unha base ou oportunidade para ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, moitas veces nun contexto de investigación.



B17	Que o alumnado saiba aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade para resolver problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B18	Que o alumnado sexa capaz 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.
B19	Que o alumnado saiba comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e inequívoco.
B20	Que os estudantes teñan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan seguir estudando dun xeito que será en gran parte autodirixido ou autónomo.
C1	Adequate oral and written expression in the official languages.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Completar la adquisición de la competencia profesional conseguida a lo largo del primer año de máster.	AC13	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 BC6 BC7 BC8 BC9 BC10 BC11 BC12 BC13 BC14 BC15 BC16 BC17 BC18 BC19 BC20	CC1
Adquirir conocimientos de la organización productiva y del sistema de relaciones que se generan en un entorno de trabajo.	AC13	BC2 BC6 BC8 BC9 BC10 BC12 BC13 BC14 BC17 BC18 BC19 BC20	CC1



Contribuir al logro de las finalidades generales de la formación profesional, adquiriendo la identidad y madurez que motive futuros aprendizajes, así como la capacidad de adaptación al cambio de las cualificaciones.	AC13	BC2 BC3 BC5 BC6 BC8 BC9 BC10 BC12 BC13 BC14 BC15 BC16 BC17 BC18 BC20	CC1
---	------	--	-----

Contents	
Topic	Sub-topic
Los alumnos:	participarán activamente en las actividades que se convengan con las empresas o laboratorios de investigación, de modo que puedan acercarse y participar en las actividades cotidianas en un entorno laboral y profesional real. Las prácticas se realizarán bajo la supervisión de un tutor del centro receptor (tutor externo) y un tutor académico en la Facultad

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities	B1 B2 B3 B7	2	2	4
Clinical practice placement	A13 B1 B2 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 C1	396	0	396
Summary	B1 B2 B3 B6 B8 B11 B12 B13 B14 B15 B18 B19 C1	0	49	49
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
Introductory activities	En esta actividad inicial, se le explicará al alumno sus tareas, responsabilidades y obligaciones con la empresa o el laboratorio de investigación. La prácticas desarrolladas en los centros elegidos por cada estudiante será supervisada en todo momento por un Tutor de la Empresa, quien deberá orientar al alumno durante la realización del trabajo y un Tutor Académico de la Facultad, quién velará por el correcto desarrollo del Proyecto Formativo de las Prácticas Externas y de ser el caso, consensuará las modificaciones que se produzcan en el Proyecto Formativo. El estudiante contará asimismo, con ambos tutores, para la elaboración, revisión y presentación de la Memoria de Prácticas correspondiente, quienes harán las recomendaciones y puntualizaciones pertinentes para mejorarla.



Clinical practice placement	<p>Como prácticas clínicas se puede entender como un proceso instruccional que tiene lugar en un ambiente natural relacionado con el ejercicio de una profesión, en el que los estudiantes observan y participan en actividades diseñadas para proporcionarles oportunidades que suponen la aplicación de hechos, teorías y principios relacionados con la práctica de la misma.</p> <p>El estudiante desarrolla las actividades en un contexto relacionado con el ejercicio de una profesión, durante 396 h presenciales, realizando las funciones asignadas y previstas en la propuesta de prácticas.</p>
Summary	<p>Memoria resumen que deberá elaborar el alumno reflejando las actividades desarrolladas junto con las propuestas y sugerencias que el alumno ha podido aportar en el desarrollo de su actividad.</p> <p>Cada estudiante dedicará 50 h de trabajo no presencial para la redacción de la memoria final de prácticas que deberá elaborar siguiendo la normativa de Prácticas Externas para el MBA (Anexo I).</p>

### Personalized attention

Methodologies	Description
Summary	<p>Las actividades a realizar en el seno de la empresa/laboratorio de investigación serán introducidas por los correspondientes tutores externos, de acuerdo con el proyecto formativo diseñado previamente.</p> <p>Durante la realización de las prácticas los alumnos contarán con las orientaciones del tutor externo, manteniéndose un contacto fluido también con el tutor académico.</p> <p>La realización de la memoria de las prácticas externas será supervisada por los tutores externos con el fin de que se respete debidamente el compromiso de confidencialidad con la empresa o laboratorio.</p>
Clinical practice placement	
Introductory activities	

### Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Summary	B1 B2 B3 B6 B8 B11 B12 B13 B14 B15 B18 B19 C1	<p>El estudiante deberá elaborar una Memoria de Prácticas, según modelo que figura en el Anexo I de la normativa de PE del MBA, en la que debe constar expresamente el Visto Bueno del Tutor/es Externo/s y su firma.</p> <p>Ambos tutores, revisarán la memoria de prácticas externa presentada por el estudiante y darán su Visto Bueno para su presentación final.</p> <p>El Tutor Académico, evaluará globalmente las PE, en función del informe emitido por el Tutor de Prácticas Externo (Modelo D5), el informe del Estudiante (Modelo D6) que representarán el 80 % de la calificación global que será reflejada mediante un formulario específico (Modelo D7). El restante 20 % evaluará el cumplimiento del proyecto formativo y el desarrollo de las funciones establecidas.</p>	20



Clinical practice placement	A13 B1 B2 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 C1	<p>El Tutor Externo realizará un seguimiento diario de las actividades desarrolladas por el estudiante, orientando y velando por que éste complete el Proyecto Formativo (Modelo D4) consensuado. Además deberá elaborar un informe final confidencial (Modelo D5), en el que se evalúe el grado de aprovechamiento alcanzado por el estudiante, evaluando su capacidad técnica y de aprendizaje; la administración del trabajo; sus habilidades de comunicación, sentido de la responsabilidad, facilidad de adaptación, creatividad, iniciativa, implicación, motivación, puntualidad, asistencia, capacidad de trabajo en equipo y la formación adquirida.</p> <p>Cada estudiante deberá evaluar la formación adquirida, la adecuación de las tareas realizadas a su perfil, el desarrollo de sus habilidades, la integración en la empresa o entidad, y el seguimiento de las prácticas por parte de los tutores externo (de empresa) e interno (académico). Además, deberá evaluar también las competencias adquiridas tales como la capacidad técnica, administración de trabajos, habilidades de comunicación, creatividad, iniciativa, motivación y trabajo en equipo. Para ello, deberá cumplimentar el formulario correspondiente (Modelo D6). Ambas evaluaciones serán tenidas en cuenta para la evaluación global, y no podrán representar menos del 80 % de la calificación global.</p>	80
-----------------------------	---	--	----

### Assessment comments

En caso de no superar la materia, el alumno debe repetir las prácticas externas, o al menos la memoria, según se le indique. La fecha exacta de entrega de la memoria de prácticas externas será notificada con la suficiente antelación dentro del periodo orientativo propuesto en el calendario del máster

Para la adjudicación de las matrículas de honor se tendrá en cuenta fundamentalmente, el informe del tutor de la empresa, el informe del tutor académico y la calidad y contenido de la memoria. En caso de que varios alumnos hayan obtenido la calificación global de 10, se podrá realizar una defensa oral de la memoria ante un tribunal

### Sources of information

Basic	Serán específicas y propuestas por cada tutor, en función de los requerimientos específicos de cada proyecto formativo.
Complementary	

### Recommendations

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

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

Master Thesis/610475006

#### Subjects that continue the syllabus

### Other comments

Para poder realizar las PE Curriculares los estudiantes deberán (RD 592/2014):a) Estar matriculados en el MBA.b) Estar matriculados en la Materia de Prácticas Externas, y tener superados los 60 ECTS del primer año según el Plan de estudios.c) No mantener ninguna relación contractual con la empresa o institución pública o privada en la que se vayan a realizar las PE, excepto autorización obtenida de conformidad con la normativa interna de la UDC y de la Uvigo.



(\*)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.