



## Teaching Guide

| Teaching Guide           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------|
| Identifying Data         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 2018/19               |           |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | First  | Obligatory            | 18        |
| Language                 | SpanishGalicianEnglish                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                       |           |
| Teaching method          | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                       |           |
| Prerequisites            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                       |           |
| Department               | BioloXíaCiencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaCiencias da SaúdeQuímica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                       |           |
| Coordinador              | Becerra Fernandez, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E-mail | manuel.becerra@udc.es |           |
| Lecturers                | Arufe Gonda, María del Carmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | E-mail | maria.arufe@udc.es    |           |
|                          | Becerra Fernandez, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | manuel.becerra@udc.es |           |
|                          | Gonzalez Siso, Maria Isabel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        | isabel.gsiso@udc.es   |           |
|                          | Veiga Barbazan, Maria del Carmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | m.carmen.veiga@udc.es |           |
| Web                      | masterbiotecnologiaavanzada.com/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                       |           |
| General description      | 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.<br><br>Se podrán hacer prácticas en centros asdcritos 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. |        |                       |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 aplicalas 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 |
|-------------------|-----------------------------|
|-------------------|-----------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Completar la adquisición de la competencia profesional conseguida a lo largo del primer año de máster.                                                                                                                  | AC13 | BC1<br>BC2<br>BC3<br>BC4<br>BC5<br>BC6<br>BC7<br>BC8<br>BC9<br>BC10<br>BC11<br>BC12<br>BC13<br>BC14<br>BC15 |  |
| Adquirir conocimientos de la organización productiva y del sistema de relaciones que se generan en un entorno de trabajo.                                                                                               | AC13 | BC2<br>BC6<br>BC8<br>BC9<br>BC10<br>BC12<br>BC13<br>BC14                                                    |  |
| 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<br>BC3<br>BC5<br>BC6<br>BC8<br>BC9<br>BC10<br>BC12<br>BC13<br>BC14                                      |  |

| 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.<br>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                                    | Ordinary class hours | 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<br>B9 B10 B11 B13 B14<br>B15 | 396                  | 0                             | 396         |



|                                                                                                                                 |                                       |   |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|----|----|
| Summary                                                                                                                         | B1 B2 B3 B6 B8 B11<br>B12 B13 B14 B15 | 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     | <p>En esta actividad inicial, se le explicará al alumno sus tareas, responsabilidades y obligaciones con la empresa o el laboratorio de investigación.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| 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 | Description | Qualification |



|                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Summary                     | B1 B2 B3 B6 B8 B11<br>B12 B13 B14 B15           | <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<br>B9 B10 B11 B13 B14<br>B15 | <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.</p> <p>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).</p> <p>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.

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.