Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	11080 - Prácticas en Empresa / 1
Titulación	Máster Universitario en Microbiología Avanzada
Créditos	14
Período de impartición	Anual
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	**Hora de fin**	**Día**	**Fecha inicial**	**Fecha final**	**Despacho / Edificio**
Antonio Bennàsar Figueras *Responsable* toni.bennasar@uib.es	15:00	17:00	Lunes	16/09/2019	24/06/2020	Microbiologia, Despatx 13B, Edifici Guillem Colom - Campus UIB
Margarita Gomila Ribas marga.gomila@uib.es	13:00	14:00	Miércoles	18/09/2019	31/07/2020	Laboratori de Microbiologia - Despatx 27

Contextualización

La presente asignatura forma parte del módulo obligatorio “Prácticas y trabajo fin de master”. Dicho módulo está constituido por dos partes claramente diferenciadas. En una primera, el alumno profundizará, mediante trabajo individual de laboratorio tutorizado, en la aplicación de técnicas microbiológicas y de biología molecular en un laboratorio de Microbiología. La tipología del laboratorio y las actividades a realizar dependerán de la asignatura práctica elegida: “investigación microbiológica” en la asignatura “Prácticas en grupo de investigación”, “análisis microbiológico” en la asignatura “Prácticas en empresa” y “actividades docentes de laboratorio” en la asignatura “Diseño de actividades curriculares de laboratorio”. La segunda parte del módulo está constituida por la asignatura obligatoria “Trabajo Final de Master” y supondrá la elaboración y posterior defensa ante un tribunal de un Proyecto Final de Master.

Idealmente, el Proyecto Final de Máster deberá estar directamente relacionado con las actividades de laboratorio realizadas previamente en el contexto del presente módulo. Por este motivo, el Director del Máster, como responsable del presente módulo, se encargará de proponer líneas de trabajo y tutores académicos suficientes para poder cubrir las necesidades docentes de matrícula. Estas líneas de trabajo y los correspondientes tutores se asociarán a un trabajo práctico enmarcado en una de las asignaturas optativas del presente módulo (“Practicas en empresa”, “Prácticas en grupo de investigación” o “Diseño de actividades curriculares de laboratorio”, todas ellas de 14 ECTS) y a la asignatura obligatoria “Trabajo fin de Master” (6 ECTS). La limitación más grande viene determinada por la asignatura “Prácticas en empresas” ya que depende de los convenios vigentes con empresas. A fecha de la presente propuesta se mantienen activos 4 convenios, lo

Fecha de publicación: 19/07/2019

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2019 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1000:00 del 27/01/2020

que permitirá absorber 8 alumnos en esta asignatura. Por este motivo, dicha asignatura deberá tener limitación de plazas.

Así, los alumnos que cursen el módulo deberán matricularse en la asignatura "Trabajo fin de master" y en una de las tres asignaturas optativas de trabajo práctico ofertadas. De este modo, y con carácter obligatorio, cada alumno deberá dedicar un total de 14 ECTS a trabajo experimental tutelado en un laboratorio de Microbiología, ya sea de un grupo de investigación, de una empresa de análisis microbiológico o de la propia área docente de Microbiología del Departamento de Biología de la UIB. De esta manera, todos los alumnos, independiente de la asignatura optativa elegida, recibirán la formación adecuada para consolidar las competencias asociadas al presente módulo.

Tras finalizar el periodo de matriculación, la Comisión Académica del Máster informará a los estudiantes matriculados en el módulo sobre la oferta de líneas de trabajo y tutores existentes en cada uno de los itinerarios. Los alumnos escogerán la línea y el tutor que se ajuste mejor a sus intereses. Sus solicitudes serán evaluadas por la Comisión Académica del Máster que será la responsable de las asignaciones. Como criterio general y en caso de que una propuesta sea demandada por varios estudiantes, la Comisión Académica del Máster solicitará sus curriculum vitae y un breve informe de los motivos de su elección. La Comisión Académica del Master, junto con el tutor académico, será el órgano responsable de resolver la asignación. De ser necesario, dicha Comisión podrá solicitar una entrevista con los alumnos involucrados.

La Comisión Académica del Máster será la encargada de asignar definitivamente la línea de trabajo y el tutor académico, velando para que todos los estudiantes estén ubicados en los itinerarios que desean cursar. Esta asignación será comunicada al Centro de Estudios de Postgrado para que tenga los efectos académicos oportunos.

El alumno deberá realizar en primer lugar el trabajo experimental asignado y enmarcado en una de las tres asignaturas experimentales propuestas. Una vez terminada la parte experimental, el alumno cursará la asignatura "Trabajo fin de Master", encaminada a elaborar una memoria-informe basada en las actividades realizadas en el laboratorio de microbiología asignado, así como en todas las actividades formativas realizadas en el transcurso del master. Esta memoria-informe deberá demostrar la adquisición de las competencias asociadas al presente título. Dicha memoria-informe deberá ser depositada previamente a su defensa en el momento de solicitar autorización para ésta. La memoria presentada tendrá la estructura de un artículo científico: Título del trabajo, Resumen, Introducción; Materiales y Métodos, Resultados y Discusión (juntos o por separado), Conclusiones y Bibliografía. En cuanto a la defensa pública del mismo, ésta se realizará frente a una Comisión formada por el tutor académico y dos profesores/investigadores doctores implicados en el proceso formativo de la presente propuesta.

La Evaluación se realizará atendiendo al resultado de la defensa pública, la revisión de la memoria-informe presentada, y un informe avalado por el tutor académico en el que se describa, como mínimo, el grado de adquisición de competencias del alumno así como el grado de satisfacción del trabajo realizado.

Requisitos

Competencias

Fecha de publicación: 19/07/2019

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2019 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1000:00 del 27/01/2020

Específicas

* Estar capacitado para diseñar experimentos y/o estrategias de análisis e identificación de microorganismos, basados en la aplicación de técnicas microbiológicas y de biología molecular, en un laboratorio de Microbiología (E7).
* Estar capacitado para diseñar y organizar un laboratorio de microbiología en diferentes ámbitos de aplicación (E8).
* Estar capacitado para realizar asesoramientos, peritajes y arbitrajes que requieran conocimientos de microbiología (E9)

Genéricas

* Estar capacitados para aplicar sus conocimientos, así como sus habilidades, para resolver problemas de carácter microbiológico en entornos nuevos o no familiares (empresas, gestión pública, centros de investigación, etc.), así como aportar sus conocimientos a contextos multidisciplinares (G3).
* Adquirir la habilidad de integrar conocimientos y de afrontar problemáticas complejas, así como la de formular juicios de opinión a partir de información incompleta o limitada, en la que incluirán reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas ligadas a la aplicación de los conocimientos adquiridos y de su capacidad de emitir juicios (G4).
* Estar capacitados para comunicar las conclusiones que extraigan así como los conocimientos microbiológicos que posean, tanto a audiencias expertas como no expertas, y siempre de un modo claro y sin ambigüedades (G5).
* Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitirá continuar sus estudios de manera autónoma (G6).
* Aprender a interpretar los datos obtenidos en el laboratorio y relacionarlos con las teorías propuestas (G7).
* Aprender a redactar por escrito y exponer oralmente, en lenguaje científico, un proyecto de trabajo y una memoria de resultados (G8).

Básicas

* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/

Contenidos

Los estudiantes matriculados en las asignaturas del módulo “Prácticas y trabajo fin de Máster” serán informados de la oferta de líneas de trabajo y tutores existentes para su priorización. Una vez presentada su propuesta, estas serán evaluadas por la Comisión Académica del Máster que será la responsable de las asignaciones. Como criterio general y en caso de que una propuesta sea demandada por varios estudiantes, la Comisión Académica del Máster solicitará sus CV y un breve informe de los motivos de su elección. La Comisión Académica del Master, junto con el tutor académico, será el órgano responsable de resolver la asignación. De ser necesario, dicha Comisión podrá solicitar una entrevista con los alumnos involucrados y asignar definitivamente la línea de trabajo y el tutor académico. Esta asignación será comunicada al CEP para que tenga los efectos académicos oportunos.

La oferta académica se publicará en la página Web de la asignatura en Aula Digital. Adicionalmente a la oferta realizada desde la Comisión Académica del Master, el alumno podrá presentar otra propuesta de trabajo práctico y proyecto final de máster con el visto bueno de un profesor/investigador que actúe como tutor académico. Este aspecto es esencial para aquellos estudiantes que decidan realizar el trabajo práctico cursando la asignatura “Actualización curricular en Microbiología”.

Contenidos temáticos

Fecha de publicación: 19/07/2019

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2019 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1000:00 del 27/01/2020

Contenidos del módulo. .

1. Prácticas en Laboratorio de Microbiología

* Prácticas en laboratorio de investigación o análisis microbiológico supervisado por un profesor-tutor. Tema y centro a determinar para cada alumno.

2. Proyecto Final de Master

* El proyecto Final de Master supondrá la redacción y elaboración de una memoria escrita sobre el trabajo de investigación o de laboratorio realizado por el alumno siguiendo las premisas y formatos propuestos. La defensa pública del trabajo se realizará ante un tribunal designado por la Comisión Académica del Master.

Metodología docente

Las actividades formativas previstas para el módulo “Prácticas y trabajo fin de Máster” son las siguientes:

* Trabajo individual en laboratorio de Microbiología: presencial, 300 horas.
* Tutorías individuales: presencial, 18 horas.
* Evaluación: presencial, 2 horas.
* Preparación trabajo de laboratorio: no presencial, 50 horas.
* Preparación trabajo fin de master: no presencial, 130 horas.

Las actividades formativas asociadas a la presente asignatura serían las siguientes:

Actividades de trabajo presencial (12 créditos, 300 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases de laboratorio	Trabajo individual de laboratorio	Grupo pequeño (P)	Finalidad: aprendizaje del trabajo autónomo en laboratorio. Metodología: trabajo individual de laboratorio supervisado por un tutor académico.	300

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

Actividades de trabajo no presencial (2 créditos, 50 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación trabajo de laboratorio	Finalidad: asimilación conceptos experimentales adquiridos durante la realización del trabajo individual de laboratorio. Metodología: Estudio individual basado en la lectura y asimilación de textos científicos y técnicos especializados.	50

Fecha de publicación: 19/07/2019

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2019 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1000:00 del 27/01/2020

Riesgos específicos y medidas de protección

Para el trabajo práctico se han de adoptar las medidas de seguridad propias de un laboratorio de nivel de seguridad biológica 2.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

El tutor académico, designado para cada alumno por la Comisión Académica del Master, es el responsable de autorizar el depósito y posterior defensa del Proyecto Final de Master. La memoria presentada por el alumno tendrá la estructura de un artículo científico: Título del trabajo, Resumen, Introducción; Materiales y Métodos, Resultados y Discusión (juntos o por separado), Conclusiones y Bibliografía. Para poder depositarlo y defenderlo ante el Tribunal Evaluador, el alumno deberá estar en posesión de los 40 ECTS restantes del Master en Microbiología Avanzada, así como presentar un informe avalado por tutor académico con una valoración positiva (calificación numérica de 0 a 10, mínimo de 5) del trabajo práctico de laboratorio realizado, en el que se describa el grado de adquisición de competencias del alumno así como el grado de satisfacción del trabajo realizado. La calificación avalada por el tutor académico es la nota que reflejará el acta de la asignatura de prácticas del módulo. La Comisión Académica, una vez evaluado dicho informe y el manuscrito presentado por el alumno, autorizará la defensa del Proyecto Fin de Master ante el Tribunal Evaluador. El tribunal estará formado por tres profesores/investigadores doctores implicados en el proceso formativo de la presente propuesta. La calificación final del Proyecto Final de Master la realizará el Tribunal Evaluador, teniendo en consideración tanto la memoria, como la presentación y defensa pública de la misma. Para esta última el estudiante dispondrá de un tiempo máximo de exposición de 15 minutos. La calificación final se realizará atendiendo al resultado de la defensa pública y la revisión de la memoria-informe presentada por el alumno. La ponderación en la evaluación de ambas estrategias será de 50%.

Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspenso 0» en la evaluación anual de la asignatura".

Trabajo individual de laboratorio

Modalidad	Clases de laboratorio
Técnica	Técnicas de observación **(no recuperable)**
Descripción	Finalidad: aprendizaje del trabajo autónomo en laboratorio. Metodología: trabajo individual de laboratorio supervisado por un tutor académico.

Criterios de evaluación

Porcentaje de la calificación final: 100%

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Fecha de publicación: 19/07/2019

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2019 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1000:00 del 27/01/2020

Bibliografía básica

* Catálogo de revistas de la Biblioteca de la UIB (http://www.uib.es/servei/biblioteca) para la consulta de revistas relevantes en Microbiología (publicaciones de la ASM, Blackwell Scientific, Elsevier, etc, además de las revistas 'Nature' y 'Science'.)
* Bases de datos bibliográficos: ISI Web of Knowledge (http://0-portal.isiknowledge.com.sls.uib.es) y PubMed (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi'db=PubMed).

Fecha de publicación: 19/07/2019

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2019 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1000:00 del 27/01/2020