



DATOS IDENTIFICATIVOS

Gestión, innovación y emprendimiento en Bioempresas

Asignatura	Gestión, innovación y emprendimiento en Bioempresas			
Código	V02M074V11218			
Titulación	Máster Universitario en Biotecnología Avanzada			
Descriptores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuatrimestre
	4.5	OB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo Dpto. Externo			
Coordinador/a	Gallego Veigas, Pedro Pablo			
Profesorado	Gallego Veigas, Pedro Pablo López Lozano, María Ángeles Rodríguez Fernández, María José Teijeiro Álvarez, Mercedes			
Correo-e	pgallego@uvigo.es			
Web	http://https://masterbiotecnologiaavanzada.com/			
Descripción general	En esta materia se pretende que el alumnado adquiera competencias en saber gestionar, innovar y emprender de forma autónoma, 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.			

Participan en la docencia profesionales propios con acreditada experiencia en gestión empresarial, emprendimiento (creación de Spin-off y EBTs) y autoempleo como la Dra. Mercedes Teijeiro y de expertos en Investigación (generación de conocimiento), Desarrollo (transferencia del conocimiento) e innovación (emprendimiento) en biotecnología como el Prof. Dr. Pedro Pablo Gallego (UVIGO) y con profesionales externos como la Directora de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI-UVIGO), Doña Ángeles López Lozano (dirotri@uvigo.es).

Todo ello les acredita como expertos en gestión, innovación y emprendimiento.

Competencias

Código	
CB1	Adquisición y comprensión de conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de innovación
CB2	Aplicación de los conocimientos adquiridos y resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB5	Adquirir las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
CG1	Análizar y sintetizar (localización de problemas e identificación de las causas y su tipología)
CG2	Organizar y planificar todos los recursos (humanos, materiales, información e infraestructuras)
CG3	Capacidad de gestión de la información (con apoyo de tecnologías de la información y las comunicaciones)
CG4	Planificar y elaborar estudios técnicos en biotecnología microbiana, vegetal y animal
CG5	Identificar problemas, buscar soluciones y aplicarlas en un contexto biotecnológico profesional o de investigación
CG6	Comunicar oral y por escrito los planes y decisiones tomadas
CG7	Formular juicios sobre la problemática ética y social, actual y futura, que plantea la Biotecnología

CG8	Lograr una comunicación eficaz con la comunidad científica, profesional y académica, así como con otros sectores y medios de comunicación
CG9	Trabajar en equipo multidepartamental dentro de la empresa
CG10	Trabajar en contextos de sostenibilidad, caracterizados por: sensibilidad por el medio ambiente y por los diferentes organismos que lo integran así como concienciación por el desarrollo sostenible
CG11	Razonamiento crítico y respeto profundo por la ética y la integridad intelectual
CG12	Adaptarse a nuevas situaciones jurídicas, o innovaciones tecnológicas así como excepciones asociadas a situaciones de emergencia
CG13	Aprendizaje autónomo
CG14	Liderazgo y capacidad de coordinación
CG15	Sensibilización hacia la calidad, el respeto medioambiental y el consumo responsable de recursos y la recuperación de residuos
CE13	Gestionar y trabajar con garantías en cualquier laboratorio biotecnológico del ámbito público o privado
CE14	Tener una visión integrada de los procesos de I+D+i desde el descubrimiento de nuevos conocimientos básicos hasta el desarrollo de aplicaciones concretas de este conocimiento y la introducción en el mercado de nuevos productos biotecnológicos
CE15	Diseñar una investigación prospectiva de mercado para un producto biotecnológico
CE16	Analizar los aspectos financieros del mercado biotecnológico
CE17	Buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de un proceso biotecnológico
CE38	Generar y desarrollar ideas, convirtiéndolas en algo novedoso para lograr soluciones concretas que transformen la vida y su entorno, y que se materialice en la puesta en marcha de una empresa
CE39	Innovar constantemente, evaluando beneficios y riesgos y aportando nuevas ideas y formas de hacer las cosas
CT1	Comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria
CT3	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Comprometerse con la sostenibilidad y medio ambiente. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias
Organizar y gestionar empresas de biotecnología	CB1 CB2 CB5 CG1 CG2 CG5 CG6 CG9 CG12 CG14 CG15 CE13 CE14 CE16 CE38 CE39 CT1 CT3
Identificar las diferentes fases del proceso de creación de nuevos productos biológicos de interés comercial y biotecnológico	CB1 CB2 CB5 CG1 CG4 CE14 CE16 CE17 CE38 CE39 CT1

Utilizar las herramientas básicas necesarias para generar nuevas ideas de negocio basándose en el conocimiento de los trámites, ayudas e incentivos para la puesta en marcha de un nuevo producto biotecnológico	CB1 CB5 CG3 CG5 CG12 CG13 CE15 CE16 CE17 CE38 CE39
Diseñar el modelo de negocio de una empresa y analizar su potencial dentro del sector biotecnológico a escala nacional e internacional	CB2 CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG8 CG9 CG10 CG12 CG13 CE14 CE15 CE16 CE17
Reconocer los procesos asociados a la transferencia de investigación, el desarrollo y la innovación	CB1 CG11 CG12 CE14 CE15 CE17
Asumir el valor de la cultura emprendedora y su repercusión en la sociedad	CB1 CB2 CG5 CE14 CE39 CT1 CT3
Desarrollar estrategias básicas para el autoempleo y el emprendimiento basados en la innovación	CB2 CG4 CG5 CG7 CG8 CG11 CG12 CG13 CG14 CG15 CE14 CE16 CE17 CE38 CE39 CT1 CT3

Contenidos

Tema	
1.- Introducción al emprendimiento en biotecnología (empresas del sector biosanitario y biotecnológico)	Importancia del emprendimiento biotecnológico en los avances sociales y económicos de una sociedad Situación en la EU y en España Tipos de emprendimiento según su propósito y su nivel de innovación

2- Innovación	Innovación Bases de la I+D. Visión global de los programas de I+D. Proyectos Europeos (EU framework) Preparación y gestión de proyectos de I+D. La transferencia de tecnología. Valorización del conocimiento transferible y su protección.
3.- Fases de emprendimiento en biotecnología	Ciclo de vida de una empresa biotecnológica Etapas de emprendimiento biotecnológico
4.- Organización y gestión de una empresa biotecnológica	Componentes de un modelo de negocio y ejemplos Análisis del entorno y estudio de viabilidad Estructura y desarrollo de un plan de negocio Modelo Canvas
4.- La gestión de los RRHH en la empresa	Gestión de recursos humanos Liderazgo y equipos de trabajo eficientes Comunicación eficaz Resolución de conflictos

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	30	20	50
Eventos científicos	5	0	5
Trabajo tutelado	5	36	41
Estudio de casos	1	15.5	16.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Eventos científicos	Conferencias, charlas, exposiciones, mesas redondas, debates... realizados por estudiantes egresados y/o ponentes de prestigio, que permiten profundizar o complementar los contenidos de la materia en innovación, emprenduría y autoempleo.
Trabajo tutelado	Los estudiantes de manera, en grupo, elabora de forma autónoma, fomentando el aprendizaje autónomo, un documento sobre la creación de una empresa o proyecto innovador con el fin de demostrar que ha adquirido las competencias inherentes a la emprenduría.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajo tutelado	Se atenderán y se dará feed back al trabajo tutelado en las tutorías previstas vía telefónica, correo electrónico o en remoto así como presencialmente cuando se requiera y lo permitan las circunstancias.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Competencias Evaluadas
Trabajo tutelado	Prueba que en la realización (memoria) y una presentación PICTH (oral) en el que se vean reflejados todos los contenidos abarcados en la materia.	100	CB1 CB2 CB5 CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG8 CG9 CG10 CG11 CG12 CG13 CG14 CG15 CE13 CE14 CE15 CE16 CE17 CE38 CE39 CT1 CT3
	Se empleará una rúbrica para valorar tanto los contenidos de la memoria escrita como de la exposición oral.		

Otros comentarios sobre la Evaluación

La presentación y defensa del estudio de casos (Trabajo) se celebrarán tanto en la primera como en la segunda oportunidad en las fechas y horas publicadas en el calendario académico en la página web del máster:

<https://masterbiotecnologiaavanzada.com/index.php/calendario-root/calendario#year=2021&month=7&day=5&view=month>.

Las matrículas de honor se concederán a aquellos estudiantes que superando un 9, alcancen la máxima cualificación en la primera oportunidad en cada una de las universidades.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Hormiga, E., Batista, R. y Sanchez, A, **El Capital Intelectual en las empresas de nueva creación: influencia de los activos intangibles en el éxito empresarial**, Fundación FYDE, 2008

Jara Pascual, **Innovation and collaboration in the digital era.**, 978-3-11-066511-6, 1, Business & Economics, 2021

Bibliografía Complementaria

P de la Huerta, **Emprender en biotecnología**, LID, 2021

Fernando Trías de Bes, **El libro negro del emprendedor**, 987-84-96627-26-0, 7, Urano SA, 2007

Alex Rovira y Francesc Miralles, **El mapa del tesoro**, 987-84-253-4627-9, 1, Grijalbo, 2011

Alex Rovira y Fernando Trías de Bes, **La Buena Suerte**, 84-95787-55-5, 7, Urano SA, 2004

Louis Ferrante, **Aprenda de la mafia para alcanzar el éxito en su empresa (Legal)**, 978-84-154310-3-9, 1, Random House Mondadori, 2012

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Aspectos legales y éticos en biotecnología/V02M074V11220

Auditoría de empresas biotecnológicas/V02M074V11219

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Biotecnología industrial/V02M074V11112

Procesos y productos biotecnológicos/V02M074V11113

Otros comentarios

Los coordinadores de este curso son:

UDC: Profesora Mercedes Teijeiro

UVIGO: Profesor Pedro P Gallego.
