

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 20-12-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Bioingeniería

Coordinador/a: LEON CANSECO, CARLOS

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 12.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Todas las asignaturas de primer, segundo y tercer curso.
Se exige tener 110 ECTS superados.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

RA3: Ser capaces de realizar diseños conceptuales para aplicaciones de bioingeniería de acuerdo a su nivel de conocimiento y comprensión, trabajando en equipo. El diseño abarca dispositivos, procesos, protocolos, estrategias, objetos y especificaciones más amplias que las estrictamente técnicas, lo cual incluye conciencia social, salud y seguridad, y consideraciones medioambientales y comerciales.

RA4: Ser capaces de usar métodos apropiados para llevar a cabo estudios y resolver problemas del ámbito biomédico, en consonancia con su nivel de conocimiento. La investigación implica la realización de búsquedas bibliográficas, el diseño y ejecución de prácticas experimentales, la interpretación de datos, la selección de la mejor propuesta y la comunicación de los conocimientos, ideas y soluciones en el ámbito de su campo de estudio. Puede requerir la consulta de bases de datos, normas y procedimientos de seguridad.

RA5: Adquirir conocimientos medios-avanzados de la ingeniería y de las ciencias biomédicas, así como demostrar una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en su campo de estudio.

RA6: Habilidades Transversales: Tener las capacidades necesarias para la práctica de la ingeniería biomédica en la sociedad actual.

CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CB6: Que el alumno haya desarrollado sensibilidad por el impacto social y económico derivado del desarrollo de su profesión conforme a una ética profesional.

CG4: Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética, social y profesional de la actividad del ingeniero biomédico. Capacidad de liderazgo, innovación y espíritu emprendedor.

CG5: Conocimiento adecuado del ámbito de trabajo del ingeniero biomédico en empresas, centros sanitarios o de investigación biomédica.

CG6: Conocimiento de las normas, reglamentos y legislación vigentes y capacidad de aplicación a proyectos de bioingeniería. Bioética aplicada a la ingeniería biomédica.

ECRT7: Potenciar las capacidades de comunicación del alumno, tanto oral como escrita. Además, se pretende que el alumno aprecie la importancia que en el desempeño de cualquier actividad profesional tienen las habilidades de comunicación.

ECRT23: Adquisición conocimientos básicos de formación humanística. Concienciación de distintos

ámbitos de problemática social. Comprensión de los conceptos de Ética Empresarial y Bioética. Capacidad de emprendimiento empresarial.

CT1: Capacidad de comunicar los conocimientos oralmente y por escrito, ante un público tanto especializado como no especializado.

CT2: Capacidad de establecer una buena comunicación interpersonal y de trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.

CT3: Capacidad de organizar y planificar su trabajo tomando las decisiones correctas basadas en la información disponible, reuniendo e interpretando datos relevantes para emitir juicios dentro de su área de estudio.

CT4: Motivación y capacidad para dedicarse a un aprendizaje autónomo de por vida, que les permita adaptarse a nuevas situaciones.

OBJETIVOS

- Dar respuestas eficaces y eficientes a situaciones y problemas que requieran de una visión interdisciplinar y global en los que se hayan de considerar al tiempo los factores de índole técnica y económica.

-Hacer frente a los condicionantes en cualquier organización empresarial: competitividad, innovación, actualización permanente de conocimientos, políticas de calidad, relación con clientes externos e internos y con proveedores, tomas de decisiones en contextos de incertidumbre, gestión del tiempo propio y de otros trabajadores, etc.

-Disposición para hacer un balance de la primera experiencia laboral: autoanálisis de puntos fuertes y débiles.

-Rentabilizar la experiencia real de trabajo para el acceso definitivo al mundo laboral.

-Adquirir dotes de organización y planificación.

-Entrenamiento en la toma de decisiones y en el trabajo bajo presión.

-Aplicar en un contexto real los conocimientos adquiridos, lo que implica contrastarlos y demostrarle al alumno su significado.

-Ampliar conocimientos en el contexto real en el que son funcionales, y se relacionan con el ámbito profesional propio de la titulación.

-Informarse sobre la situación del mercado laboral en el área de especialización y en el medio geográfico próximo.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Todas aquellas actividades realizadas por los estudiantes en empresas, entidades y organismos, que tengan por objeto dotar de un complemento práctico (o complemento académico-práctico) a la formación académica siempre que dicha actividad guarde relación con su formación académica y sus posibles salidas profesionales.

En particular, el objetivo formativo de la práctica incluirá necesariamente los siguientes aspectos:

- Tareas a desarrollar por el estudiante.

- Conocimientos que adquirirá el estudiante.

- Si participará en tareas de diseño, planificación o de desarrollo.

- Dentro de qué proyectos o áreas se enmarcarán las prácticas.

- Herramientas que va a utilizar.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

El estudiante dispondrá de un tutor en la empresa con el objeto de dirigir, orientar y supervisar su actividad en la práctica.

También dispondrá de un tutor/a académico en la UC3M quién será informado sobre la marcha de la práctica y prestará apoyo al estudiante si fuera necesario. Realizará las tutorías que considere necesarias y también calificará al estudiante.

Trabajo Práctico: tiene por objeto 330 horas de prácticas en la empresa.

Trabajo Teórico: 30 horas para realización de una memoria de los trabajos realizados durante las

prácticas en empresa.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación incluye la valoración de las actividades realizadas durante las prácticas en empresa. Para ello se usarán los siguientes elementos:

- Informe del tutor en la empresa: El tutor/a académico de la Uc3m solicitará este informe al tutor/a de la empresa.
- Memoria del estudiante: de los trabajos realizados durante las prácticas. La realizará según las instrucciones publicadas en Aula Global a las que tendrá acceso una vez matriculada la asignatura.

Ambos elementos darán una calificación del 100%.

El Tutor/a académico en la UC3M, basándose en los anteriores documentos calificará en el impreso establecido al efecto.

Los estudiantes que no presenten la memoria serán calificados con NO PRESENTADO. El Tutor/a deberá enviar el acta con esta calificación.

Si el estudiante abandona la práctica por la que se le ha validado y matriculado la asignatura sin haber llegado a las horas correspondientes a los créditos a superar, se le calificará con NO PRESENTADO debido a que no podrá presentar la memoria.