



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Producto para el Sector Sanitario” (51780028) del curso académico “2020-21”, de los estudios de “Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM”.

María Eugenia de Medina Hernández

Responsable de Administración de Centro

Código Seguro De Verificación	rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==	Página	1/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Producto para el Sector Sanitario

Datos básicos de la asignatura	
Titulación:	M.U. en Diseño e Ingeniería de Product.e Instalac.Ind.en Entornos PLM y BIM
Año plan de estudio:	2018
Curso implantación:	2020-21
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Producto para el Sector Sanitario
Código asignatura:	51780028
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	3
Horas totales:	75
Área/s:	Ciencias de Materiales e Ingeniería Metalúrgica Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería de la Construcción Proyectos de Ingeniería
Departamento/s:	Ingeniería del Diseño Ingeniería del Diseño Ingeniería del Diseño Ingeniería y C. Materiales y Transporte

Objetivos y competencias

El objetivo de esta asignatura es que los alumnos refuercen las siguientes competencias básicas, generales y transversales y además adquieran las específicas, descritas a continuación:

-COMPETENCIAS BÁSICAS

CB06. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES:

Código Seguro De Verificación	rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	2/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Producto para el Sector Sanitario

CG01. Capacidad para la organización y la planificación.

CG03. Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.

CG05. Capacidad de planificar una investigación aplicada.

CG08. Capacidad para aplicar las innovaciones sociales y tecnológicas a sus proyectos.

CG10. Conocimiento de los principios de respeto al medio ambiente y capacidad para saber aplicarlos en su trabajo.

-COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

CT02. Capacidad para analizar, evaluar y sintetizar ideas propias de una manera crítica.

CT05. Capacidad para realizar estudios bibliográficos, sintetizar resultados y manejar las técnicas básicas para la correcta elaboración de documentos científicos y/o técnicos.

CT07. Capacidad de iniciativa, compromiso, entusiasmo y motivación, para aplicarlos en su trabajo.

-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CE17. Desarrollar proyectos de productos para el sector sanitario en entornos PLM, planificando el flujo, selección de herramientas y asignación de responsabilidades, realizando un análisis de necesidades y de la usabilidad, generando la solución conceptual y el diseño de detalle incluyendo análisis y diseño antropométrico, biomecánico, cognitivo, semántico o de diseño formal del producto y de los aspectos de sostenibilidad.

Contenidos o bloques temáticos

Bloque I: Definición del producto- proyecto:(20% horas)

1.Análisis de oportunidades de innovación en el sector sanitario.

Código Seguro De Verificación	rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	3/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Producto para el Sector Sanitario

2. Normativa, modelos de gestión de la calidad en el sector sanitario, modelo EFQM, directrices de diseño y especificaciones técnicas.

3. Ergonomía en el diseño de productos, casos habituales (el síndrome del túnel carpiano y dedo en gatillo), biomecánica de la inmovilización.

Bloque II: Biomateriales aplicados al producto sanitario (20% horas)

4. Requisitos Biomecánicos del producto.

5. Requisitos Biofuncionales del producto.

6. Selección y procesado del biomaterial. Especificaciones técnicas.

Bloque III: Aplicación en entorno PLM del proyecto (60% horas)

7. Desarrollo de producto sanitario, individual y/o en grupo

8. Seminario participativo sobre análisis, estudio y planificación del proyecto desarrollado, así como presentación de resultados

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
E Prácticas de Laboratorio	3	0,3
F Prácticas de Taller/Deportivas	6	0,6
G Prácticas de Informática	6	0,6

Metodología de enseñanza-aprendizaje

La metodología enseñanza-aprendizaje se basa en:

-Clases Teóricas-Prácticas: Introducción a los productos del sector sanitario, Normativa, modelos de gestión de la calidad en el sector sanitario, directrices de diseño y especificaciones técnicas: ergonomía en el diseño. Requisitos biomecánicos y biofunciones del producto, selección y

Código Seguro De Verificación	rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	4/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Producto para el Sector Sanitario

procesado del biomaterial.

-Clases Prácticas: Aplicación en entorno PLM del proyecto que desarrolle cada estudiante o grupo de estudiantes. Desarrollo de fédula de brazo adulto.

-Seminario: seminario participativo sobre análisis, estudio y planificación del proyecto desarrollado, así como presentación de resultados

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

EVALUACIÓN ORDINARIA:

Para superar la asignatura el alumno deberá obtener en el examen de la convocatoria correspondiente 5 puntos sobre un total de 10.

EVALUACIÓN ALTERNATIVA:

Para optar a la evaluación alternativa, será necesario alcanzar un mínimo de asistencia del 90% de las sesiones presenciales y la realización de al menos el desarrollo de un producto del sector sanitario, propuesto en clase por el profesor. Cumpliendo estos requisitos la calificación final se obtendrá en evaluación pública en el aula, debiendo alcanzar un mínimo 5 puntos sobre un total de 10.

Código Seguro De Verificación	rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	5/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/rgxmzp95F+biZCg8Y1PoSg==		

