

5. PLANIFICACION DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Estructura de la enseñanza y descripción del plan de estudios

TIPO DE MATERIA		Nº créditos EC
Ob	Obligatorias	45
Op	Optativas	
PE	Prácticas externas (si son obligatorias)	
TFT	Trabajo Fin de Título (obligatorio en Máster)	15
CRÉDITOS TOTALES		60

5.2. Relación de módulos, materias y asignaturas del plan de estudios. Plan temporal.

Módulo	Materia	Asignatura	EC	Tipo	Semestre
1 Aspectos Generales	TECNOLOGÍA TEXTIL. 12 EC	Materias Textiles, Procesos Físicos Textiles	9	OB	1
		Procesos Químicos Textiles	3	OB	
2 Sector Textil	INNOVACIÓN 18 EC	Aspectos ambientales del Sector Textil	3	OB	1
		Textiles Técnicos: Mercado y oportunidades	12	OB	
		Las TIC's en el sector Textil	3	OB	
	GESTIÓN TEXTIL SOSTENIBLE 15 EC	Certificación, EcoDiseño y Propiedad Industrial en el sector textil.	9	OB	2
Herramientas para el tratamiento de datos y control de calidad textil		6	OB		
3 TFM	TRABAJO FIN DE MÁSTER	Trabajo Fin de Máster	15	OB	2

Líneas de optativas ofertadas (y relación, en su caso, con especializaciones):

No existen asignaturas optativas ofertadas, al ser todas ellas obligatorias

5.3. Contribución de las materias al logro de las competencias del título:

Materia	C B 6	C B 7	C B 8	C B 9	CB 10	C E 1	C E 2	C E 3	C E 4	C E 5	C E 6	C E 7	CE CR1	CE CR2
Materias Textiles, Procesos Físicos Textiles	X	X	X	X	X								X	
Procesos Químicos Textiles	X	X	X	X	X									X
Aspectos Ambientales del Sector Textil	X	X	X	X	X	X		X				X	X	
Textiles Técnicos: Mercado y oportunidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Las TIC's en el sector Textil	X	X	X	X	X				X	X	X	X		
Certificación, EcoDiseño y Propiedad Industrial en el sector textil	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Herramientas para el tratamiento de datos y Control de Calidad textil	X	X	X	X	X				X	X	X	X		
Trabajo Fin de Máster	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.4. Organización temporal de asignaturas:

PRIMER SEMESTRE (S1)			SEGUNDO SEMESTRE (S2)		
Asignatura	Tipo	EC	Asignatura	Tipo	EC
Materias Textiles, Procesos Físicos Textiles	OB	9	Certificación, EcoDiseño y Propiedad Industrial en el sector textil.	OB	9
Procesos Químicos Textiles	OB	3	Herramientas para el tratamiento de datos y Control de Calidad Textil	OB	6
Aspectos ambientales del Sector Textil	OB	3	Trabajo Fin de Máster	OB	15
Textiles Técnicos: Mercados y oportunidades	OB	12			
Las TIC's en el Sector Textil	OB	3			
Total EC		30	Total EC		30

Mecanismos de coordinación docente entre asignaturas (en la organización horaria y de desarrollo y en la coherencia de objetivos) del plan de estudios:

Coordinación por parte de la persona designada por la dirección del título a tal efecto:
Dr. D^a. Araceli Queiruga Dios.

La figura del coordinador es muy importante en este Máster. Su labor principal será la de realizar la coordinación general del Título Propio de Máster, es decir, realizar la coordinación entre los módulos y asignaturas que lo componen. Garantizando la correcta planificación de las actividades, de los contenidos y de los recursos.

Prácticas externas (justificación y organización):

--

Idiomas (justificación y organización):

Castellano en todos los módulos y materias

Tipo de enseñanza (presencial, semipresencial, a distancia) (justificación y organización):

Semipresencial

Actividades formativas (justificación y organización):

Las Actividades formativas, se dividen principalmente en tres categorías: Talleres, visitas y conferencias.

Los talleres tendrán una carga de trabajo y participación muy alta y personalizada. Las clases teóricas, de introducción y profundización de la materia, se alternan con trabajos prácticos y casos de estudio en el que el estudiante aplicará los conocimientos teóricos adquiridos. Se pone a disposición de los estudiantes, tutorías específicas de corrección del trabajo o caso de estudio desarrollado.

En referencia con las actividades complementarias, visitas formativas y conferencias, se consideran de gran interés. Estas actividades adicionales se realizarán en función de los ingresos de matrícula obtenidos. Las actividades se irán informando por e-mail a los matriculados así como a las instituciones o profesionales interesados en la materia objeto de la conferencia.

Los estudiantes dispondrán de documentación textual y audiovisual en formato digital a través de la plataforma Studium, el seguimiento de estos contenidos será guiado por el docente y los recursos técnicos disponibles en la propia plataforma.

Las actividades se irán informando por e-mail a los matriculados así como a las instituciones o profesionales interesados en la materia objeto de la conferencia.

Sistemas de evaluación (justificación y organización):

La obtención del Título propio Máster en Gestión e Innovación en la Industria Textil de la Universidad de Salamanca exigirá la superación de todas las asignaturas que compone el mismo, incluyendo la defensa del TFM.

Se utiliza un sistema de evaluación continua que tiene en cuenta los siguientes parámetros:

.- Cada materia del primer y segundo módulo constará de un cuestionario de autoevaluación y/o alguna tarea de evaluación a decidir por el profesor que imparta dicha asignatura, así estas actividades tienen como objetivo comprobar si el estudiante ha asimilado correctamente los contenidos del tema. Este test o prueba deberá realizarse en el plazo indicado y siempre antes de finalizar el semestre en el que se imparta la asignatura correspondiente.

-Constará de un caso práctico y de un cuestionario de autoevaluación. El estudiante tiene, conforme al cronograma que se establecerá, un plazo fijado para realizar el caso práctico, que el profesor/a corregirá individualmente una vez haya finalizado dicho plazo, y además publicará en Studium la solución correcta. Por su parte, la prueba de evaluación tiene como objetivo comprobar si el estudiante ha asimilado correctamente los contenidos del tema. Este podrá realizarse en un plazo más amplio, pero en todo caso antes de finalizar el semestre en el que se imparta la asignatura correspondiente.

Para considerar superada una asignatura es necesario que el estudiante haya realizado los ejercicios, test solicitados y entregado las prácticas que contempla cada asignatura, con el fin de obtener una nota global entre todas las actividades formativas que sea igual o superior a 5.

Además de las materias que constituyen el Título, también se tendrá en cuenta la participación

activa en los seminarios, conferencias o actividades propuestas, siendo fijada al menos una actividad de este tipo por semestre y siempre que la disponibilidad económica lo permita.

La evaluación del Trabajo Fin de Máster se llevará a cabo bajo el marco normativo del Reglamento de Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Salamanca, aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 27 de enero de 2016, Siendo la Comisión Académica del Título Propio la encargada de aprobar una normativa adecuada a las características propias de la titulación.

Sistema de calificaciones:

Se utilizará el sistema de calificaciones vigente (RD 1125/2003) artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS); 5,0-6,9: Aprobado (AP); 7,0-8,9: Notable (NT); 9,0-10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Asimismo, se seguirá la Normativa sobre el sistema de calificaciones y cálculo de la nota media y de la calificación global de los expedientes académicos de los estudiantes de la USAL (Consejo Gobierno 23/junio/2011) que actualiza el sistema de calificaciones y el cálculo de la nota media en la USAL <http://www.usal.es/webusal/node/43527>.

Se tendrá en cuenta el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Salamanca (aprobado en Consejo de Gobierno de Diciembre de 2008 y modificado en el Consejo de Gobierno de 30 de octubre de 2009) <http://www.usal.es/webusal/node/43376>.

5.5. Descripción detallada de las asignaturas (FICHAS de planificación)

MODELO FICHA MATERIA/ASIGNATURAS EN TÍTULO PROPIO:

Módulo: ASPECTOS GENERALES

MATERIA: TECNOLOGÍA TEXTIL

Asignatura 1: Materias Textiles, Procesos Físicos Textiles

Tipo: Obligatoria

Créditos: 9

Semestre: Primero

Lenguas en las que se imparte: Castellano

Modalidad de enseñanza: Semipresencial

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales:

CB6: 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.

CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

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

<p><i>Específicas:</i> CECR1: Conocimiento aplicado de fibras textiles y su aplicación en operaciones de hilatura y el desarrollo de artículos textiles y confección industrial. CECR2: Conocimiento aplicado de química para la industria textil, sobre operaciones unitarias de preparación, blanqueo y tintorería.</p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS: El estudiante debe conocer e identificar adecuadamente las materias textiles y sus procesos físicos de transformación, mediante las operaciones de hilatura necesarias, en tejidos y su posterior proceso de confección industrial.</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: Fundamento de los procesos textiles, relacionando las características de las fibras textiles con el análisis de productos textiles. Tipos de hilados, sus parámetros, aplicaciones, y sus diferentes procesos de hilatura. Estudio y descripción de los procesos de fabricación de las estructuras textiles: Tejidos de Calada, de Punto, No-Tejidos. Estructura y funcionamiento de la industria de confección.</p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
Actividad Formativa		Horas de dedicación del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Clases Teóricas		20		180		10%
Tutorías		2,5		20		10%
Total Horas	225	Total horas Presenciales	22,5	Total Horas Trabajo Autónomo	200	
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
Prueba de evaluación			Ponderación máxima		Ponderación mínima	
Ejercicios, casos de estudio			70		50	
Pruebas escritas			50		30	

<p>Módulo: ASPECTOS GENERALES MATERIA: TECNOLOGÍA TEXTIL Asignatura : Procesos Químicos Textiles Tipo: Obligatoria Créditos: 3 Semestre: Primero Lenguas en las que se imparte: Castellano Modalidad de enseñanza: Semipresencial</p>
<p>COMPETENCIAS: Básicas / Generales / Transversales: CB6: 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. CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>

<i>CB10. Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</i>					
<i>Específicas:</i>					
<i>CECR1: Conocimiento aplicado de fibras textiles y su aplicación en operaciones de hilatura y el desarrollo de artículos textiles y confección industrial.</i>					
<i>CECR2: Conocimiento aplicado de química para la industria textil, sobre operaciones unitarias de preparación, blanqueo y tintorería.</i>					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:					
<i>El estudiante debe conocer e identificar adecuadamente los principios de análisis químico y análisis químico textil que le permitan seleccionar los procesos de tintura y acabados textiles necesarios según el uso o aplicación final de los artículos textiles.</i>					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:					
<i>Principios de análisis químico textil.</i>					
<i>Estudio de la tecnología de ennoblecimiento.</i>					
<i>Operaciones de preparación, tintura y estampación.</i>					
OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)					
ACTIVIDADES FORMATIVAS					
<i>Actividad Formativa</i>		<i>Horas de dedicación del estudiante</i>		<i>Horas de trabajo personal del estudiante.</i>	
				<i>Porcentaje de presencialidad</i>	
<i>Clases Teóricas</i>		6		45	
<i>Tutorías</i>		1,5		22,5	
<i>Total Horas</i>		75		<i>Total Horas Trabajo Autónomo</i>	
		<i>Total horas Presenciales</i>		67,5	
		7,5			
SISTEMAS DE EVALUACION					
<i>Prueba de evaluación</i>				<i>Ponderación máxima</i>	
				<i>Ponderación mínima</i>	
<i>Ejercicios, casos de estudio</i>				70	
<i>Pruebas escritas</i>				50	
				50	
				30	

<i>Módulo al que pertenece: SECTOR TEXTIL</i>					
<i>MATERIA: INNOVACIÓN</i>					
<i>Asignatura 3 Aspectos ambientales del Sector Textil</i>					
<i>Tipo: Obligatoria</i>					
<i>Créditos: 3</i>					
<i>Semestre: Primero</i>					
<i>Lenguas en las que se imparte: Castellano</i>					
<i>Modalidad de enseñanza: Semipresencial</i>					
COMPETENCIAS:					
<i>Básicas / Generales / Transversales:</i>					
<i>CB6: 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.</i>					
<i>CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</i>					
<i>CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</i>					
<i>CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</i>					
<i>CB10. Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando</i>					

<i>de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</i>						
<i>Específicas:</i>						
<i>CE1: Identificar propiedades de los materiales textiles para desarrollar y caracterizar nuevos productos según la normativa aplicable, y seleccionar los procesos productivos para su desarrollo.</i>						
<i>CE3: Comprender los problemas medioambientales relacionados con la industria textil, las tecnologías y sistemas de gestión medioambiental para desarrollar, aplicar y mantener procesos textiles respetuosos con el medioambiente.</i>						
<i>CE6: Trabajar y liderar equipos de producción y participar en equipos de investigación, de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.</i>						
<i>CE7: Promover la creatividad, innovación y transferencia de conocimiento en el sector textil mediante la protección del diseño como activo empresarial y la vigilancia tecnológica.</i>						
RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:						
<i>El estudiante a partir del estado del arte debe identificar los principales impactos ambientales del sector textil, para aplicando procesos y técnicas minimizar dichos impactos. La incidencia y adaptación de la Ley de Protección y control integrados de la contaminación en la Industria Textil. El estudiante deberá conocer y promover el análisis de indicadores empresariales de gestión energética, diagnóstico de la huella de carbono del sector así como las recomendaciones de buenas prácticas. Legislación</i>						
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:						
<i>Principales impactos ambientales del sector textil.</i>						
<i>La incidencia y adaptación de la Ley de Protección y Control integrados de la contaminación en la Industria Textil.</i>						
OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)						
ACTIVIDADES FORMATIVAS						
<i>Actividad Formativa</i>		<i>Horas de dedicación presencial del estudiante</i>		<i>Horas de trabajo personal del estudiante.</i>		<i>Porcentaje de presencialidad</i>
<i>Clases Teóricas</i>		6		45		10%
<i>Tutorías</i>		1,5		22,5		10%
<i>Total Horas</i>	75	<i>Total horas Presenciales</i>	7,5	<i>Total Horas Trabajo Autónomo</i>	67,5	10%
SISTEMAS DE EVALUACION						
<i>Prueba de evaluación</i>				<i>Ponderación máxima</i>		<i>Ponderación mínima</i>
<i>Ejercicios, casos de estudio</i>				70		50
<i>Pruebas escritas</i>				50		30

<i>Módulo al que pertenece: SECTOR TEXTIL</i>	
<i>MATERIA: INNOVACIÓN</i>	
<i>Asignatura 4 Textiles Técnicos: Mercado y oportunidades</i>	
<i>Tipo: Obligatoria</i>	
<i>Créditos: 12</i>	
<i>Semestre: Primero</i>	
<i>Lenguas en las que se imparte: Castellano</i>	
<i>Modalidad de enseñanza: Semipresencial</i>	
COMPETENCIAS:	
<i>Básicas / Generales / Transversales:</i>	
<i>CB6: 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.</i>	
<i>CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares)</i>	

relacionados con su área de estudio

CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

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

Específicas:

CE1: Identificar propiedades de los materiales textiles para desarrollar y caracterizar nuevos productos según la normativa aplicable, y seleccionar los procesos productivos para su desarrollo.

CE2: Diseñar, desarrollar, seleccionar y combinar materiales para identificar la sinergias de los productos textiles en otros ámbitos de aplicación, a partir del conocimiento del estado del arte en los diferentes sectores industriales, en función de su aplicación y uso final.

CE3: Comprender los problemas medioambientales relacionados con la industria textil, las tecnologías y sistemas de gestión medioambiental para desarrollar, aplicar y mantener procesos textiles respetuosos con el medioambiente.

CE4: Utilizar las tecnologías de información emergentes en el contexto de la innovación con la finalidad de contribuir al desarrollo y mejora de la actividad de la empresa textil.

CE5: Conocer las herramientas estadísticas para el control de calidad textil, la mejora e investigación de la productividad de empresas y productos textiles.

CE6: Trabajar y liderar equipos de producción y participar en equipos de investigación, de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.

CE7: Promover la creatividad, innovación y transferencia de conocimiento en el sector textil mediante la protección del diseño como activo empresarial y la vigilancia tecnológica.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

El estudiante debe conocer e identificar adecuadamente las materias textiles para desarrollar y caracterizar nuevos productos en función de la normativa aplicable para su desarrollo y uso final.

El estudiante a partir del conocimiento del estado del arte debe identificar las conexiones de los productos textiles en diferentes ámbitos de aplicación.

El estudiante en función de la aplicación final del artículo textil debe diseñar, desarrollar, seleccionar los materiales y procesos idóneos que aseguren el cumplimiento de las funciones perseguidas.

El estudiante debe conocer e identificar los diferentes sectores de los productos técnicos textiles: ingeniería civil y arquitectura, equipos de protección personal, Agrotexiles, textiles inteligentes, etc.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

Criterios de selección de las fibras de alta tecnología. Fibras de uso técnico para aplicaciones específicas. Fibras sostenibles

Estudio y descripción de los textiles de uso técnico. Definición del sector. Funciones y áreas de aplicación. Funciones físicas y mecánicas. Funciones protectoras, químicas y biológicas. La innovación en el sector.

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad Formativa		Horas de dedicación del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Clases Teóricas		24		180		10%
Tutorías		6		90		10%
Total Horas	300	Total horas Presenciales	30	Total Horas Trabajo Autónomo	270	10%

SISTEMAS DE EVALUACION

<i>Prueba de evaluación</i>	<i>Ponderación máxima</i>	<i>Ponderación mínima</i>
<i>Ejercicios, casos de estudio</i>	70	50
<i>Pruebas escritas</i>	50	30

Módulo al que pertenece: SECTOR TEXTIL

MATERIA: INNOVACIÓN

Asignatura 5 Aplicación de las TIC en el sector Textil

Tipo: Obligatoria

Créditos: 3

Semestre: Primero

Lenguas en las que se imparte: Castellano

Modalidad de enseñanza: Semipresencial

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales:

CB6: 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.

CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

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

Específicas:

CE4: Utilizar las tecnologías de información emergentes en el contexto de la innovación con la finalidad de contribuir al desarrollo y mejora de la actividad de la empresa textil.

CE5: Conocer las herramientas estadísticas para el control de calidad textil, la mejora e investigación de la productividad de empresas y productos textiles.

CE6: Trabajar y liderar equipos de producción y participar en equipos de investigación, de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.

CE7: Promover la creatividad, innovación y transferencia de conocimiento en el sector textil mediante la protección del diseño como activo empresarial y la vigilancia tecnológica.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

El estudiante debe conocer y promover la modernización de las empresas del sector textil mediante los sistemas de información y negocio electrónico, aplicación de inteligencia artificial en procesos textiles y de gestión.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

Aplicación de las TIC's en procesos textiles y de gestión.

Sistemas de información y negocio electrónico.

Inteligencia artificial: Tecnología RFID. Visión Artificial.

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

<i>Actividad Formativa</i>	<i>Horas de dedicación del presencial del estudiante</i>	<i>Horas de trabajo personal del estudiante.</i>	<i>Porcentaje de presencialidad</i>
<i>Clases Teóricas</i>	6,5	45	10%
<i>Tutorías</i>	1	22,5	10%

<i>Total Horas</i>	75	<i>Total horas Presenciales</i>	7,5	<i>Total Horas Trabajo Autónomo</i>	67.5	10%
<i>SISTEMAS DE EVALUACION</i>						
<i>Prueba de evaluación</i>			<i>Ponderación máxima</i>	<i>Ponderación mínima</i>		
<i>Ejercicios, casos de estudio</i>			70	50		
<i>Pruebas escritas</i>			50	30		

Módulo al que pertenece: SECTOR TEXTIL
MATERIA: GESTIÓN TEXTIL SOSTENIBLE
Asignatura 6 Certificación, EcoDiseño y Propiedad Industrial en el sector Textil
Tipo: Obligatoria
Créditos: 9
Semestre: Semestre
Lenguas en las que se imparte: Castellano
Modalidad de enseñanza: Semipresencial

COMPETENCIAS:

Básicas / Generales / Transversales:

CB6: 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.

CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

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

Específicas:

CE1: Identificar propiedades de los materiales textiles para desarrollar y caracterizar nuevos productos según la normativa aplicable, y seleccionar los procesos productivos para su desarrollo.

CE2: Diseñar, desarrollar, seleccionar y combinar materiales para identificar la sinergias de los productos textiles en otros ámbitos de aplicación, a partir del conocimiento del estado del arte en los diferentes sectores industriales, en función de su aplicación y uso final.

CE3: Comprender los problemas medioambientales relacionados con la industria textil, las tecnologías y sistemas de gestión medioambiental para desarrollar, aplicar y mantener procesos textiles respetuosos con el medioambiente

CE4: Utilizar las tecnologías de información emergentes en el contexto de la innovación con la finalidad de contribuir al desarrollo y mejora de la actividad de la empresa textil.

CE5: Conocer las herramientas estadísticas para el control de calidad textil, la mejora e investigación de la productividad de empresas y productos textiles.

CE6: Trabajar y liderar equipos de producción y participar en equipos de investigación, de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.

CE7: Promover la creatividad, innovación y transferencia de conocimiento en el sector textil mediante la protección del diseño como activo empresarial y la vigilancia tecnológica.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:

El estudiante debe promover la creatividad, innovación y transferencia de tecnología en el sector textil mediante patentes y vigilancia tecnológica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:

<i>Gestión de sostenibilidad en la empresa: EcoDiseño: metodología para el diseño textil y moda sostenibles. Ecoestrategias en el diseño de productos textiles. Ecobriefing o la definición de requerimientos de EcoDiseño.</i>					
<i>Estandarización y Certificación. Tipos de regulación. ISO para la sustentabilidad, GOTS, (Global Organic Textile Standard), Cradle to Cradle (Programa certificador de productos), OE(organic Exchange Standard), OEKO-TEX Association.</i>					
<i>Conceptos y significado de secretos industriales y protección contra la competencia desleal. Derechos de propiedad industrial: Diseños industriales, marcas, patentes y modelos de utilidad. Propiedad Industrial (PI) y estrategias en el activo empresarial del diseño. Riesgos asociados con los activos de empresa: el diseño y producción; las actividades comerciales y la distribución. Garantizar las ganancias en inversiones de I+D: Competencia desleal o indemnización frente a actos de imitación y confusión.</i>					
<i>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</i>					
<i>ACTIVIDADES FORMATIVAS</i>					
<i>Actividad Formativa</i>		<i>Horas de dedicación del presencial del estudiante</i>		<i>Horas de trabajo personal del estudiante.</i>	
<i>Clases Teóricas</i>		18		162	
<i>Tutorías</i>		4,5		40,5	
<i>Total Horas</i>	225	<i>Total horas Presenciales</i>	22,5	<i>Total Horas Trabajo Autónomo</i>	202,5
<i>SISTEMAS DE EVALUACION</i>					
<i>Prueba de evaluación</i>			<i>Ponderación máxima</i>	<i>Ponderación mínima</i>	
<i>Ejercicios, casos de estudio</i>			70	50	
<i>Pruebas escritas</i>			50	30	

<i>Módulo al que pertenece: SECTOR TEXTIL</i>	
<i>MATERIA: GESTIÓN TEXTIL SOSTENIBLE</i>	
<i>Asignatura 7 Herramientas para el tratamiento de datos y Control de Calidad Textil</i>	
<i>Tipo: Obligatoria</i>	
<i>Créditos: 6</i>	
<i>Semestre: Semestre</i>	
<i>Lenguas en las que se imparte: Castellano</i>	
<i>Modalidad de enseñanza: Semipresencial</i>	
<i>COMPETENCIAS:</i>	
<i>Básicas / Generales / Transversales:</i>	
<i>CB6: 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.</i>	
<i>CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</i>	
<i>CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</i>	
<i>CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</i>	
<i>CB10. Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</i>	
<i>Específicas:</i>	
<i>CE4: Utilizar las tecnologías de información emergentes en el contexto de la innovación con la finalidad</i>	

de contribuir al desarrollo y mejora de la actividad de la empresa textil.

CE5: Conocer las herramientas estadísticas para el control de calidad textil, la mejora e investigación de la productividad de empresas y productos textiles.

CE6: Trabajar y liderar equipos de producción y participar en equipos de investigación, de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.

CE7: Promover la creatividad, innovación y transferencia de conocimiento en el sector textil mediante la protección del diseño como activo empresarial y la vigilancia tecnológica.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:
El estudiante a partir del conocimiento del estado del arte debe aplicar diversas técnicas estadísticas, análisis exploratorio y descriptivo, técnicas de inferencias y de análisis multivariante; diseño de experimentos para minimizar costes de experimentación y proporcionar información fiable y comparable.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:
Generalidades del control de procesos textiles. Control estadístico de Calidad. Análisis Multivariante. Diseño de experimentos. Herramientas informáticas aplicada al Control de Calidad: SPSS.

OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad Formativa		Horas de dedicación del estudiante		Horas de trabajo personal del estudiante.		Porcentaje de presencialidad
Clases Teóricas		12		108		10%
Tutorías		3		27		10%
Total Horas	150	Total horas Presenciales	15	Total Horas Trabajo Autónomo	135	10%

SISTEMAS DE EVALUACION

Prueba de evaluación	Ponderación máxima	Ponderación mínima
Ejercicios, casos de estudio	70	50
Pruebas escritas	50	30

MATERIA: TRABAJO FIN DE MÁSTER
Módulo al que pertenece: TRABAJO FIN DE MÁSTER
Asignatura 8: TRABAJO FIN DE MÁSTER
Tipo: Obligatoria
Créditos: 30
Semestre: Segundo
Lenguas en las que se imparte: Castellano
Modalidad de enseñanza: Semipresencial

COMPETENCIAS:
Básicas / Generales / Transversales:
CB6: 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.
CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

<p><i>CB10. Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</i></p> <p><i>Específicas:</i></p> <p><i>CE1: Identificar propiedades de los materiales textiles para desarrollar y caracterizar nuevos productos según la normativa aplicable, y seleccionar los procesos productivos para su desarrollo.</i></p> <p><i>CE2: Diseñar, desarrollar, seleccionar y combinar materiales para identificar la sinergias de los productos textiles en otros ámbitos de aplicación, a partir del conocimiento del estado del arte en los diferentes sectores industriales, en función de su aplicación y uso final.</i></p> <p><i>CE3: Comprender los problemas medioambientales relacionados con la industria textil, las tecnologías y sistemas de gestión medioambiental para desarrollar, aplicar y mantener procesos textiles respetuosos con el medioambiente.</i></p> <p><i>CE4: Utilizar las tecnologías de información emergentes en el contexto de la innovación con la finalidad de contribuir al desarrollo y mejora de la actividad de la empresa textil.</i></p> <p><i>CE5: Conocer las herramientas estadísticas para el control de calidad textil, la mejora e investigación de la productividad de empresas y productos textiles.</i></p> <p><i>CE6: Trabajar y liderar equipos de producción y participar en equipos de investigación, de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.</i></p> <p><i>CE7: Promover la creatividad, innovación y transferencia de conocimiento en el sector textil mediante la protección del diseño como activo empresarial y la vigilancia tecnológica.</i></p>						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS:</p>						
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:</p> <p><i>El TFM corresponde a un trabajo autónomo que cada estudiante realizará bajo la orientación de un tutor/a, quien actuará como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje. Este trabajo permitirá al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título del Máster. Las actividades formativas de esta materia corresponden fundamentalmente al trabajo personal del estudiante que se concretará en la realización por parte del estudiante, de un proyecto, estudio o memoria.</i></p>						
<p>OBSERVACIONES (Requisitos previos, coordinación. Otras)</p> <p><i>Para la exposición y defensa del TFM es preceptivo haber superado el resto de las materias del plan de estudios.</i></p> <p><i>Se regirá por el Reglamento de Trabajo Fin de Máster de la Universidad de Salamanca, aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 27 de enero de 2016, así como por la normativa específica que desarrolle la Comisión Académica del Título Propio.</i></p>						
<p>ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>						
<p><i>Actividad Formativa</i></p>		<p><i>Horas de dedicación presencial del estudiante</i></p>		<p><i>Horas de trabajo personal del estudiante.</i></p>		<p><i>Porcentaje de presencialidad</i></p>
<p><i>Tutorías</i></p>		<p>7</p>				<p>100%</p>
<p><i>Prueba de evaluación</i></p>		<p>1,25</p>				
<p><i>Total Horas</i></p>	<p>300</p>	<p><i>Total horas Presenciales</i></p>	<p>8,25</p>	<p><i>Total Horas Trabajo Autónomo</i></p>	<p>201,75</p>	
<p>SISTEMAS DE EVALUACION</p>						
<p><i>Prueba de evaluación</i></p>			<p><i>Ponderación máxima</i></p>		<p><i>Ponderación mínima</i></p>	
<p><i>Memoria, exposición y debate</i></p>			<p>10/10</p>		<p>1/10</p>	