

Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un **reparto del trabajo de la asignatura** a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (11 puntos)	CLASES EN DIRECTO
Semana 1	Tema 1. Concepto y tipos de fabricación 1.1. Introducción y objetivos 1.2. Definiciones 1.3. El ciclo de fabricación		Presentación de la asignatura
Semana 2	Tema 1. Concepto y tipos de fabricación (continuación) 1.4. Fabricación tradicional 1.5. Fabricación avanzada 1.6. Fabricación inteligente. Sistemas y medios 1.7. Comparativa entre tipos de fabricación: ventajas y desventajas	Test tema 1 (0.18 puntos)	
Semana 3	Tema 2. Evolución de la fabricación: de lo tradicional a lo inteligente 2.1. Introducción y objetivos 2.2. Análisis de los procesos de fabricación tradicionales	Actividad 1: Aplicación de la impresión 3D para nuevos procesos productivos (2.41 puntos)	Clase explicativa de la actividad 1
Semana 4	Tema 2. Evolución de la fabricación: de lo tradicional a lo inteligente (continuación) 2.3. Identificando las necesidades de digitalización y/o transformación en la fabricación tradicional 2.4. Importancia del diseño y la simulación en los procesos de fabricación 2.5. Herramientas de prototipado rápido y fabricación aditiva. Introduciendo la impresión 3D	Test tema 2 (0.15 puntos)	
Semana 5	Tema 3. Tecnologías de fabricación aditiva (FA) e impresión 3D 3.1. Introducción y objetivos 3.2. Tecnologías, tipos y procesos de FA e impresión 3D 3.3. Materiales imprimibles 3.4. Campos de aplicación		Clase de refuerzo y resolución de dudas de la actividad 1

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (11 puntos)	CLASES EN DIRECTO
Semana 6	<p>Tema 3. Tecnologías de fabricación aditiva (FA) e impresión 3D (continuación)</p> <p>3.5. Ventajas e inconvenientes de la impresión 3D</p> <p>3.6. Impresión 3D en el ámbito doméstico: comunidad RepRap y software libre. HUB de impresión en la red</p> <p>3.7. El mercado de la impresión 3D</p>	Test tema 3 (0.21 puntos)	
Semana 7	<p>Tema 4. Fabricación aditiva (FA) en los sectores industriales</p> <p>4.1. Introducción y objetivos</p> <p>4.2. Sectores e incidencia de la FA</p>	<p>Actividad 2:</p> <p>Selección de tecnología y material para la fabricación aditiva (3.5 puntos)</p>	Clase explicativa de la actividad 2
Semana 8	<p>Tema 4. Fabricación aditiva (FA) en los sectores industriales (continuación)</p> <p>4.3. Ventajas de la FA en la industria</p> <p>4.4. Criterios de selección entre diferentes tecnologías de FA</p> <p>4.5. Análisis de costes</p> <p>4.6. Conveniencia del uso de la FA en la fabricación en serie</p> <p>4.7. Claves y dificultades para la incorporación de las FA en el sector</p>	Test tema 4 (0.21 puntos)	Clase de refuerzo y resolución de dudas de la actividad 2
Semana 9	<p>Tema 5. Procesos y técnicas en la fabricación inteligente</p> <p>5.1. Introducción y objetivos</p> <p>5.2. El proceso de desarrollo y fabricación en FA</p> <p>5.3. Propiedades físicas y mecánicas</p> <p>5.4. Diseño CAD</p> <p>5.5. Simulación y laminado</p> <p>5.6. Posprocesado</p> <p>5.7. Pruebas funcionales y <i>testing</i></p>	Test tema 5 (0.21 puntos)	

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (11 puntos)	CLASES EN DIRECTO
Semana 10	<p>Tema 6. Técnicas de diseño CAD para la fabricación inteligente y la FA</p> <p>6.1. Introducción y objetivos 6.2. Desarrollo histórico del diseño mediante CAD 6.3. Comparativa entre el proceso de diseño clásico y mediante CAD 6.4. Ámbitos de aplicación y utilización de programación CAD</p>	Test tema 6 (0.21 puntos)	
Semana 11	<p>Tema 6. Técnicas de diseño CAD para la fabricación inteligente y la FA (continuación)</p> <p>6.5. Diseño aplicado a la FA: modelado paramétrico, diseño libre de forma y optimización topológica 6.6. El modelo de mallas del objeto 3D 6.7. <i>Softwares</i> de diseño</p>	<p>Actividad 3: Aplicación de la impresión 3D para nuevos procesos productivos (3.5 puntos)</p>	Clase explicativa de la actividad 3
Semana 12	<p>Tema 7. Técnicas de simulación y laminado para la fabricación inteligente y la FA</p> <p>7.1. Introducción y objetivos 7.2. Definiciones 7.3. Tipos de sistemas de modelos y breve descripción de cada uno de ellos 7.4. Simulación de líneas de fabricación. Planteamiento, fases y <i>software</i> disponible</p>		Clase de refuerzo y resolución de dudas de la actividad 3
Semana 13	<p>Tema 7. Técnicas de simulación y laminado para la fabricación inteligente y la FA (continuación)</p> <p>7.5. Simulación de producto 7.6. Simulación de proceso de FA y <i>software</i> de laminado. Parametrización de perfiles para FA</p>	Test tema 7 (0.18 puntos)	
Semana 14	<p>Tema 8. Técnicas de posprocesado para la fabricación inteligente y la FA</p> <p>8.1. Introducción y objetivos 8.2. Definición de posprocesado 8.3. Técnicas de posprocesado de piezas</p>	Test tema 8 (0.09 puntos)	

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (11 puntos)	CLASES EN DIRECTO
Semana 15	<p>Tema 9. Técnicas de ensayos, pruebas funcionales y <i>testing</i> para la fabricación inteligente y la FA</p> <p>9.1. Introducción y objetivos 9.2. Definición de ensayos, pruebas funcionales y <i>testing</i> 9.3. Técnicas de ensayo, pruebas funcionales y <i>testing</i></p> <p>Tema 10. Integrando las tecnologías de fabricación inteligente</p> <p>10.1. Introducción y objetivos 10.2. Integrando las tecnologías de fabricación inteligente</p>	<p>Test tema 9 (0.09 puntos)</p> <p>Test tema 10 (0.06 puntos)</p>	
Semana 16	Semana de repaso		Clase de repaso general y dudas previas al examen
Semana 17	Examen final		

NOTA

Esta **Programación semanal** puede ser modificada si el profesor lo considera oportuno para el enriquecimiento de la asignatura.