



UNIVERSIDAD DE JAÉN

MÁSTER EN DISEÑO AVANZADO DE PIEZAS DE PLÁSTICO Y MOLDES DE INYECCIÓN CON CATIA
2º EDICIÓN

MÓDULO I (120 h.)		FUNDAMENTOS EN TECNOLOGÍA DE INYECCIÓN DE PLÁSTICOS Y MATERIALES
ASIGNATURA	A1	MATERIALES POLIMÉRICOS EMPLEADOS EN INYECCIÓN DE PLÁSTICO
Los plásticos Tipos de polímeros Polímero y plástico Comportamiento de los plásticos Características de los plásticos Cuidados previos a la transformación Eliminación de la humedad		
ASIGNATURA	A2	FUNDAMENTOS Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO Y ENSAMBLAJE DE LA PIEZA DE PLÁSTICO. DEFECTOLOGÍA
Procesos para la transformación de plásticos Consideraciones para el diseño y ensamblaje de piezas de plástico Máquina de moldeo por inyección y menú de proceso		
ASIGNATURA	A3	FUNDAMENTOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE MOLDES DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO
Constitución y función de los moldes Inyección por canal caliente, inyección secuencial		

MÓDULO II (240 h.)		MODELADO SÓLIDO AVANZADO DE PIEZAS DE PLÁSTICO Y MOLDES DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO CON CATIA
ASIGNATURA	B1	MODELADO SÓLIDO I. DISEÑO 3D CAD DE PIEZAS DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO CON CATIA
Iniciación a Catia Sketcher. Croquizado 2D Part Design. Diseño paramétrico de modelos 3D (piezas)		



ASIGNATURA	B2	MODELADO SÓLIDO II. DISEÑO 3D CAD DE ENSAMBLAJES, GENERACIÓN DE PLANOS, CON CATIA
<p>Assembly Design. Diseño de ensamblajes Drafting. Generación de planos de dibujo técnico</p>		
ASIGNATURA	B3	MODELADO SÓLIDO II. DISEÑO 3D CAD AVANZADO DE PIEZAS DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO CON CATIA
<p>Wireframe & Surface Design. Generación de superficies Generative Shape Design</p>		
ASIGNATURA	B4	DISEÑO CAD AVANZADO DE MOLDES EN 2D Y 3D CON CATIA
<p>El ensamblaje del molde de inyección de plástico Generación de planos en los moldes de inyección de plástico</p>		

MÓDULO III (150 h.)		ANÁLISIS Y SIMULACIÓN AVANZADA CAM, CAE DE LA PIEZA DE PLÁSTICO Y DEL MOLDE. MOLDFLOW, ANSYS Y CATIA MACHINING
ASIGNATURA	C1	C.A.E: ESFUERZOS. SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE PIEZAS DE PLÁSTICO
<p>Ansys. Introducción al Método de los Elementos Finitos Configuración del análisis FEA Análisis mecánico I Análisis mecánico II</p>		
ASIGNATURA	C2	C.A.E: PROCESADO, SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INYECCIÓN DE PIEZAS DE PLÁSTICO
<p>Autodesk Moldflow. Introducción CFD en inyección de plástico. Estudio reológico. Tipología de análisis sobre pieza. Tipología de análisis sobre molde CFD en piezas de plástico. Análisis térmico</p>		



ASIGNATURA	C3	CAM: SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE MECANIZADO DE MOLDES
<p>El control CNC Tipos de máquinas Fundamentos específicos para la programación CNC Código ISO Diseño para fabricación con Catia Generación de códigos de mecanizado Conceptos generales de estudio de trayectorias y detección de colisiones Análisis de geometrías de resultados de simulación Orden y visualización de las operaciones Árbol de operaciones dentro de Manufacturing Program Tabla de proceso de operaciones</p>		

MÓDULO IV (20 h.)	TECNOLOGÍA DE PROTOTIPADO 3D	
ASIGNATURA	D1	IMPRESIÓN 3D
<p>Proceso de impresión 3D Tipos de Scanner 3D</p>		

MÓDULO V (70 h.)	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
-----------------------------	------------------------------	--

MÓDULO VI (300 h.)	PRÁCTICAS EN EMPRESAS COLABORADORAS	
-------------------------------	--	--