

OPMC-8 TEMAS SELECTOS DE MECATRÓNICA II (CONTROL NUMÉRICO)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:			
TEMAS SELECTOS DE MECATRÓNICA II (CONTROL NUMÉRICO)			
OBJETIVO GENERAL Y PARTICULARES DE LA ASIGNATURA:			
General: Al finalizar el curso el alumno habrá aprendido a utilizar y valorar las ventajas de los sistemas de control numérico. Así mismo, conocerá las tendencias actuales de estos sistemas Particulares: 1. Introducir a los sistemas de control numérico. 2. Programar sistemas de control numérico.			
Duración del ciclo: 24 sesiones de 2.5 horas	Horas totales con docente: 60 HORAS	Horas totales independientes: 30 HORAS	Instalaciones: Aula, Proyector
CICLO, ÁREA O MÓDULO: OPTATIVAS		CRÉDITOS: 6	CLAVE: OPMC-8
TEMAS Y SUBTEMAS:			
1. Introducción 2. Estructura general de los sistemas con control numérico 3. Tipos y características de los accionamientos principales 4. Diseño básico en los sistemas de control numérico modernos 5. Tendencias actuales de los sistemas de control numérico			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:			
1. Ejercicios en centros de maquinados. 2. Programación de CNCs.			
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DEL DOCENTE:			
1. Asesorías y consultas con el profesor 2. Prácticas de laboratorio 3. Simulaciones por computadora 4. Visitas a Centros de Maquinado			
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTE:			
1. Desarrollo de prácticas de maquinados. 2. Trabajos y tareas fuera de clase.			
MEDIOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:			
La calificación final se obtendrá de forma ponderada de la siguiente manera: 30% Exámenes parciales. 30% Examen Final 10% Tareas 30% Reportes de Prácticas. Escala de evaluación 0 a 10. Mínimo aprobatorio 8.			
RECURSOS Y MATERIALES			
Maquinas herramientas con CNC			
BIBLIOGRAFÍA			
1. Control and instrumentation journal 2. The industrial process robotics integrated manufacturing magazine. 3. Control magazine control and systems			
REQUISITOS ACADÉMICOS DEL PERSONAL DOCENTE			
Maestría o Doctorado en especialidad afín y/o experiencia académica e investigativa suficiente en campo afín.			

