



UNIVERSIDADE DE VIGO

Departamento de Deseño na Enxeñería

Área de Enxeñería dos Procesos de Fabricación

Programa de

Tecnoloxía Mecánica

Código da materia: 3041107110

Materia Cuatrimestral (2º cuatrimestre)

Créditos: 3 Teoría + 3 Laboratorio

Titulación: Enxeñería Industrial

Campus: Lagoas Marcosende

Escola / Facultade : ETS de Enxeñeiros Industriais de Vigo

Curso: 2008 - 2009

Programa docente base

Datos do centro

Lugar e Horarios de materias

HORARIO	Luns	Martes	Mércores	Xoves	Venres
09-11		Teoría			
9-12					Prácticas Gr-C
12-15					Prácticas Gr-D
15-18	Prácticas Gr-A				
18-21	Prácticas Gr-B				

Lugar e Horarios de titorías

	Luns	Martes	Mércores	Xoves	Venres
José A. Pérez		11 - 15			16 - 18
David Queimaño					18 - 21
Enrique Ares					
Rafael Rodriguez					

Data dos exames oficiais

Consultar pagina de jefatura de estudios

Tribunal extraordinario

Datos administrativos da Universidade

Código da materia	304110711
Nome da materia	Tecnología Mecánica
Centro/ Titulación	ETSII
Curso	3º
Tipo (Libre, Troncal, Obrigatoria, Optativa)	Optativa
Alumnos matriculados (totais)	
Alumnos novos	
Créditos aula/grupo (A)	3
Créditos laboratorio/grupo (L)	3
Créditos prácticas/grupo (P)	
Número grupos Aula	1
Número grupos Laboratorio	4
Número grupos Prácticas	
Anual /Cuadrimestral	Cuatrimestral
Departamento	Diseño en la Ingeniería
Área de coñecemento	Ingeniería de Procesos de Fabricación

Datos do Departamento

PROFESORADO DA MATERIA (segundo POD):

Nome profesor/a	Código	Créditos (indicando A, L ou P)
José A. Pérez García (coordinador)	1425	2,5 A + 6,5 L
David Queimaño	1955	6,5 L
Rafael Rodriguez		2 L
Enrique Ares		0,5 A

A: Aula. L:Laboratorio. P:Prácticas.

TEMARIO DA MATERIA: (Tipo A, Tipo L , Tipo P)

La asignatura Tecnología Mecánica es una asignatura optativa de primer ciclo perteneciente a la Titulación conducente a la obtención de Ingeniero Industrial en la Universidad de Vigo.

Los contenidos, práctica y enseñanza de esta asignatura deben permitir al alumno dar una visión genérica de los procesos de fabricación y de la Tecnología Mecánica, tanto para los alumnos que hayan escogido la bolsa de asignaturas con orientación a la especialidad de Mecánica, como para aquellos que vayan a elegir otras bolsas con orientaciones distintas a la de Mecánica.

La justificación de esta materia optativa dentro del Plan de Estudios se fundamenta en la consecución de los fines que se pretenden y que a continuación se exponen:

Sentar las bases teóricas y prácticas de la Ingeniería de Fabricación para aquellos alumnos que vayan a escoger la especialidad de mecánica, permitiendo profundizar contenidos y realización de prácticas en las siguientes asignaturas troncales y de especialidad.

Establecer un vínculo de unión con el entorno de la Fabricación Mecánica, permitiendo a los alumnos que no pretendan escoger la especialidad mecánica, adquirir los conocimientos y habilidades más llamativos para afrontar la asignatura Troncal en 4º curso mediante la cual podrán defenderse en un ambiente industrial del sector metal mecánico.

Por otra parte esta asignatura debe tener un claro aspecto pragmático que permita atraer la atención de los alumnos hacia la Ingeniería de Fabricación, por lo que debe ofrecer contenidos seleccionados de forma que despierten el interés de los alumnos hacia las orientaciones de fabricación y mecánica.

Temario de Aulas

La asignatura se estructura en 15 clases teóricas, de dos horas de duración cada una de ellas, que se ajustan al siguiente programa:

CLASE	DESCRIPCION	PROFESOR
0	Introducción	José A. Pérez
1	Historia de la Fabricación	J. Enrique Ares
2	Ingeniería de los Procesos de Fabricación	J. Enrique Ares
3	Objetivos de la metrología y normalización	José A. Pérez
4	Tolerancias dimensionales, de forma y posición. Calidad superficial	José A. Pérez
5	Errores de medida	José A. Pérez
6	Selección de Instrumentos de Medida (I). Medida de	José A. Pérez

	longitudes y medidas por comparación	
7	Selección de Instrumentos de Medida (II). Medida de ángulos, formas (rectitud, planicidad y redondez) e indirectas	José A. Pérez
8	Máquinas de medir por coordenadas	José A. Pérez
9	Verificación de piezas por variables y por atributos	José A. Pérez
10	Calibración de Instrumentos de medida. Cálculo y expresión de la incertidumbre de medida	José A. Pérez
11	Sistemas de Gestión de la Calibración. Laboratorio de Metrología	José A. Pérez
12	Organización de la Calidad. Normas. Sistemas de Calidad	José A. Pérez
13	Control Estadístico de Proceso	José A. Pérez
14	Últimas Tendencias en Metrología	José A. Pérez

Temario de Laboratorio

La programación de la asignatura contempla la impartición de 30 h de laboratorio a cada uno de los 5 Grupos, estructuradas en 10 sesiones de 3 horas de duración cada una de ellas, según el siguiente programa:

PRACTICA	DESCRIPCION	PROFESOR
1	Procesos de Fabricación	David Queimaño
2	Selección de Instrumentos de Metrología I.- Medida de longitudes y por comparación	David Queimaño
3	Selección de instrumentos de metrología II: medida de ángulos (medida indirecta), roscas, etc.	David Queimaño
4	Selección de instrumentos de metrología III: medida de rugosidad, etc.	José A. Pérez
5	Procedimientos de Calibración (según EA-4/02). Parte I Calculo y expresión de la Incertidumbre	David Queimaño
6	Procedimientos de Calibración (según EA-4/02). Parte II Procedimientos de Calibración	Rafael Rodriguez
7	Maquinas de Medir por Coordenadas. Parte I. Introducción	José A. Pérez
8	Maquinas de Medir por Coordenadas. Parte II. Manejo y programación	José A. Pérez
9	SPC. Conceptos y gráficos de control	José A. Pérez
10	Verificación de Precisión de Máquina herramienta	David Queimaño

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Kalpakjian, S.; Steven R. S. *Manufactura, Ingeniería y Tecnología*. Prentice Hall
- Apuntes de la Asignatura

MÉTODO DOCENTE

Toda la información relativa a la asignatura (Programas, horarios, documentación, avisos, notas,.....) figurará en la página web de la asignatura: <http://tema.uvigo.es/>

Las Clases de Aula se llevarán a cabo en el Aula asignada a tal fin por la Dirección de la ETSII de Vigo en horarios: Martes de 9 a 11 horas

Las Clases de Laboratorio variarán su lugar de celebración en función de la naturaleza de la Práctica a desarrollar:

- Laboratorio de Mecanizado (“Edificio de Fundición”) de la ETS de Enxeñeiros Industriais.
- Aula Informática asignada en la ETS de Enxeñeiros Industriais
- Empresas externas cuya actividad este relacionada con el objeto de la clase práctica

SISTEMA DE AVALIACIÓN

La evaluación de la asignatura se hará mediante la realización de una Prueba Final Escrita (“Examen Final”) a realizar en las fechas establecidas por la Dirección de la ETSEI de Vigo.

Esta Prueba contemplará tanto las nociones teóricas como las prácticas explicadas a lo largo del curso.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá conseguir una nota igual o mayor a 5 (en escala de 1 a 10 puntos) en el Examen Final (examen tipo test de 50 preguntas correspondientes a los contenidos de las Clases Teóricas y Prácticas; puntuación +0.1 pregunta acertada, -0.1 pregunta errada).