



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Metroloxía dos Procesos Mecánicos	Código	631311602	
Titulación	Licenciado en Máquinas Navais			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Primeiro-Segundo	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Energía e Propulsión Mariña			
Coordinación	Antelo Gonzalez, Felipe	Correo electrónico	felipe.antelo@udc.es	
Profesorado	Antelo Gonzalez, Felipe	Correo electrónico	felipe.antelo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Que el alumno sea capaz de comprender y explicar, de que para la mayoría de las piezas fabricadas no es necesaria una exactitud dimensional perfecta, acentuándose la necesidad de un sistema de tolerancias y ajustes, así como la resolución de los ejercicios correspondientes.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A11	Organizar procedementos seguros de mantemento e reparacións, a nivel de xestión.
A19	Regular, controlar, diagnosticar e supervisar sistemas e procesos, a nivel de xestión.
A21	Planificar e programar un proxecto no ámbito da investigación operativa, así coma controlar a súa execución.
A24	Redacción e interpretación de documentación técnica.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Organizar procedementos seguros de mantemento e reparacións, a nivel de xestión	A11		
Regular, controlar, diagnosticar e supervisar sistemas e procesos, a nivel de xestión	A19		
Planificar e programar un proxecto no ámbito da investigación operativa, así coma controlar a súa execución	A21		
Redacción e interpretación de documentación técnica	A24		

Contidos	
Temas	Subtemas
1.Tolerancias.	1.1 Generalidades. 1.2 Calidades: Posiciones de las tolerancias. 1.3 Tolerancias para medidas de 500 a 3150 mm. 1.4 Escrituras de cotas con tolerancias. 1.5 Sustitución de cotas con tolerancias
2.Ajustes.	2.1 Generalidades. 2.2 Ajustes de piezas fabricadas con tolerancias. 2.3 Tolerancias de los ajustes. 2.4 Ajustes normalizados. 2.5 Ajustes de agujero único. 2.6 Ajustes de eje único. 2.7 Ajustes de sistema mixto. 2.8 Reglas generales para la elección de los ajustes
3.Control de superficies.	3.1 Control de superficies planas. 3.2 Mármoles de verificación. 3.3 Nivel de burbuja. 3.4 Verificaciones macro geométricas. 3.5 Verificación de mármoles de precisión. 3.6 Control de superficies esféricas. 3.7 Control de paralelismo. 3.8 Control del estado superficial. 3.9 Factores que definen un estado superficial. 3.10 Valoración de la rugosidad. 3.11 Normas sobre los acabados superficiales. 3.12 Medidas de redondez y perfiles curvos



4. Instrumentos de calidad superficial.	4.1 Patrones de calibración. 4.2 Instrumentos de palpador. 4.3 Tipos, calibración y empleo de patrones. 4.4 Especificación geométrica de productos. 4.5 Calidad superficial: método del perfil. 4.5 Características nominales de los instrumentos de contacto (palpador)
5. Instrumentación variada.	5.1 Mesas de planitud (acero fundido y granito). 5.2 Comparadores de cuadrante. 5.3 Bloques patrón. 5.4 Micrómetros verticales

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A11 A19 A21 A24	15	15	30
Prácticas de laboratorio	A11 A19	15	15	30
Proba obxectiva	A11 A19	2	8	10
Traballos tutelados	A11 A19 A21 A24	1.5	1.5	3
Atención personalizada		2	0	2

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Que el alumno sea capaz de entender y comprender el sentido de las tolerancias, los ajustes, controles de superficie e instrumentos de caldiad superficial.
Prácticas de laboratorio	Que el alumno sea capaz de entender y manejar, los aparatos de medida tales como: patrones de calibración, instrumentos palpadores, instrumentos verifcadores, etc.
Proba obxectiva	Que el alumno sea capaz, de demostrar haber adquirido Iso conocimientos correspondientes a la materia.
Traballos tutelados	Que el alumno sea capaz de trabajar con tolerancias, ajustes, cambios y cálculos de cotas de piezas mecánicas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Proba obxectiva Traballos tutelados	Se formarán grupos de trabao, para cada uno de los temas de la asignatura, tanto de cuestiones teóricas, como de ejercicios prácticos.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A11 A19 A21 A24	Asistir al aula	10
Prácticas de laboratorio	A11 A19	Asistir a las prácticas de taller	30
Proba obxectiva	A11 A19	Examen escrito para evaluar los temas de los contenidos	50
Traballos tutelados	A11 A19 A21 A24	Realización de trabajos basados en la documentación y experimentación.	10
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- (). Complementos de Tecnología Mecánica y Metrología Dimensiona. E.T.S.I.I. de Madrid</li><li>- (). Curso de Metrología Dimensional . E.T.S.I.I. de Madrid</li><li>- (). Fundamentos de Manufactura Moderna .</li><li>- (). Tecnología Mecánica y Metrotecnica .</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Metroloxía dos Procesos Mecánicos/631311602

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Instalacións Marítimas Auxiliares/631311101

Condución de Cámara de Máquinas/631311607

### Materias que continúan o temario

Estudo de Elementos de Máquinas/631311107

### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías