



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	TECNOLOXÍAS DA FABRICACIÓN	Código	730G04022	
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Moreno Madariaga, Alicia	Correo electrónico	alicia.moreno@udc.es	
Profesorado	Moreno Madariaga, Alicia	Correo electrónico	alicia.moreno@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle			
Descrición xeral	Introdución á enxeñaría de fabricación. Tolerancias, axustes e acabado superficial. Descrición dos procesos de fabricación e as súas características tecnolóxicas. Introdución á Metroloxía.			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>Non se realizarán cambios</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sesión maxistral</li><li>- Solución de problemas</li><li>- Traballos tutelados (con Atención personalizada) (Computa na avaliación)</li><li>- Proba mixta (con Atención personalizada) (Computa na avaliación)</li></ul> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>Mantéñense todas as metodoloxías docentes modificando unicamente o seu carácter presencial.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- As sesións maxistras faranse de forma asíncrona</li><li>- A proba mixta presencial pasará a modalidade de non presencial</li></ul> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>Tutorías e consultas a través de Moodle, Teams, correo electrónico de acordo co horario de tutorías publicado.</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>Mantéñense as metodoloxías de avaliación e a súa ponderación que figuran na guía docente.</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>Mantéñense as mesmas que figuran na guía docente, agás que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- As referencias ao cómputo da asistencia, que só se realizará respecto das sesións que houbo presencial ate o momento no que se suspendeu a actividade presencial.</li></ul> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <p>Non se realizarán cambios. Xa dispoñen de todos os materiais de traballo da maneira dixitalizada en Moodle.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



Coñecer os sistemas de produción e fabricación	A15	B1 B2 B4 B5 B7 B9	C1 C4 C5
--	-----	----------------------------------	----------------

Contidos	
Temas	Subtemas
Os bloques ou temas seguintes desenvolven os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación.	- Enxeñaría de fabricación. - Procesos de fabricación e as súas características tecnolóxicas.
Bloque I: Características xeométricas das pezas fabricadas.	Introdución. Normalización, axustes e tolerancias. Acabado superficial.
Bloque II: Conformación por moldeo.	Fundición.
Bloque III: Conformación por deformación.	Forxado. Extrusión. Laminado. Conformado de chapas.
Bloque IV: Conformación por mecanizado.	Tecnoloxía de mecanizado. Torneado. Fresado. Tradeado. Rectificado.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A15 B5 B7 B9 C4 C5	26	39	65
Solución de problemas	B1 B2 C1	26	26	52
Traballos tutelados	B4 B1 C1	5	15	20
Proba mixta	A15 B1 C1	3	6	9
Atención personalizada		4	0	4

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición tradicional na aula mediante o uso de recursos audiovisuais: presentacións, vídeos, etc. Os alumnos terán á súa disposición o material empregado no desenvolvemento das clases na páxina web da materia.
Solución de problemas	Os temas relativos a mecanizado levan a resolución de problemas de cálculo de tempos e estimación das forzas e potencias consumidas no proceso.
Traballos tutelados	Visita a unha empresa e recompilación de información sobre as tecnoloxías de fabricación empregadas no seu proceso produtivo.
Proba mixta	Con preguntas teóricas e resolución de problemas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Proba mixta	Alumnado con dedicación completa:
Traballos tutelados	<p>a) Traballo tutelado: seguimento e avaliación do traballo tutelado proposto.</p> <p>b) Proba mixta: resolución de dúbidas sobre os contidos da materia.</p>
	Alumnado a tempo parcial:
	<p>a) Traballo tutelado: seguimento e avaliación do traballo proposto en tutorías individuais.</p> <p>b) Proba mixta: resolución de dúbidas en tutorías individuais sobre os contidos da materia. Seguimento do traballo global do alumno.</p>

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A15 B1 C1	A proba obxectiva consiste na superación dun exame final que engloba todos os contidos vistos ao longo do curso. Esíxese unha nota mínima de 5 sobre 10.	70
Traballos tutelados	B4 B1 C1	Visita a unha empresa e recompilación de información sobre as tecnoloxías de fabricación empregadas no seu proceso produtivo. Esíxese unha nota mínima de 5 sobre 10.	30
Outros			

Observacións avaliación
<p><b>1. SITUACIÓNS</b></p> <p>Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia:</p> <p>Asistencia/ participación nas actividades de clase mínima do 75%:</p> <p>a) Traballo tutelado: elaboración e presentación do traballo tutelado proposto (30%)</p> <p>b) Proba mixta: exame escrito sobre os contidos da materia (70%)</p> <p><b>2. REQUISITOS PARA SUPERAR A MATERIA</b></p> <p>2.1 Obter unha nota mínima de 5 sobre 10 en cada unha das partes obxecto de avaliación (traballos tutelados, proba mixta).</p> <p>2.2 Entregar e expor os traballos na data que se indique na planificación de actividades.</p> <p>2.3 Segunda oportunidade: mantéñense os criterios de avaliación correspondentes á primeira oportunidade.</p>

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serope Kalpakjian y Steven R. Schmid. (2002). Manufactura. Ingeniería y Tecnología. Prentice Hall.</li> <li>- (). Steel university. <a href="http://www.steeluniversity.org/">http://www.steeluniversity.org/</a></li> <li>- James Bralla (). Handbook of product Design for manufacturing. McGraw-Hill Book Co.</li> <li>- (). Engineering fundamentals: processes. <a href="http://www.efunda.com/processes/processes_home/process.cfm">http://www.efunda.com/processes/processes_home/process.cfm</a></li> <li>- Stanford University (). How everyday things are made. <a href="http://manufacturing.stanford.edu/">http://manufacturing.stanford.edu/</a></li> <li>- (). How products are made. <a href="http://www.madehow.com/">http://www.madehow.com/</a></li> <li>- Boothroyd &amp; Knight (). Fundamentals of Machining and Machine Tools. Marcel Dekker</li> <li>- Jesús M. Pérez (). Tecnología Mecánica I. ETSI Madrid</li> </ul>



<b>Bibliografía complementaria</b>	<p>¿Manufacturing Processes for Engineering Materials?. Serope Kalpakjian y Steven R. Schmid. Addison-Wesley Pub. ¿Introducción a los Procesos de Fabricación?. M<sup>a</sup> del Mar Espinosa Escudero. Ed. UNED ¿Tecnología de Montaje Superficial Aplicada?. Robert J. Rowland. Ed. Paraninfo. ¿Conformación Plástica de Materiales Metálicos (en Frío y en Caliente)?. Jesús del Río. Dossat. 2005. ¿Introduction to Microelectronic Fabrication?. Richard C. Jaeger. Addison-Wesley. ¿Integrated Circuit Design, Fabrication and Test?. Peter Shepherd. Macmillan Press. ¿Handbook of product Design for manufacturing?. James Bralla. McGraw-Hill Book Co. ¿Process Selection. From Design to Manufacture?. K.G. Swift and J.D. Booker. Butterworth Heinemann. 2003. ¿Metals Handbook?. Vol. 14, ASM International Handbook Commite. ¿Tecnología Mecánica y Metrotécnica?. José M<sup>a</sup> Lasheras. Ed. Donostiarra. ¿Tecnología Mecánica y Metrotecnica?. Pedro Coca y Juan Roque Martínez. Ediciones Pirámide. ¿Problemas Resueltos de Tecnología de Fabricación?. J.A. Canteli, J.L. Cantero, J.G.Filippone, M<sup>a</sup>.H. Miguélez. Thomson. ¿Curso de Metrología Dimensional?. Javier Carro. Ed. ETSI. ¿Alrededor de las Máquinas Herramientas?. Heinrich Gerling. Ed. Reverté. ¿CIM. Principles of Computer-Integrated Manufacturing?. Jean-Baptiste Waldner. J. Willey &amp; Sons.</p>
------------------------------------	--

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

EXPRESION GRAFICA/730G04002

FÍSICA I/730G04003

FÍSICA II/730G04009

CIENCIA DOS MATERIAIS/730G04007

RESISTENCIA DOS MATERIAIS/730G04013

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

## Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostido e cumprir co obxectivo da acción número 5: Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social do Plan de Acción Green Campus Ferrol:A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático.Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.En caso de ser necesario realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

(\*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