



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2022/23
Subject (*)	Technology for professorship of bachelor		Code	652602212
Study programme	2 Mestrado Universitario en Profesorado de Educación Secundaria: Tecnoloxía			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	Yearly	First	Obligatory	3
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador	Perez Rodriguez, Jose Antonio	E-mail	jose.antonio.perez@udc.es	
Lecturers	Perez Rodriguez, Jose Antonio Tobar Vidal, María José	E-mail	jose.antonio.perez@udc.es maria.jose.tobar@udc.es	
Web				
General description	Na presente asignatura analízanse os contidos fundamentais das materias de Tecnoloxía Industrial I y II de bacharelato, definidas de acordo co Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria e o bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia e o Real Decreto 1105/2014, de 26 de decembro, polo que se establece o currículo básico da educación secundaria obligatoria e do bacharelato.			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A16	(CE-E2)Coñecer os contidos que se cursan nos respectivos ensinos.
A17	(CE-E3)Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas
A18	(CE-E4)Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares
A19	(CE-E5)Coñecer os desenvolvementos teórico-prácticos do ensino e a aprendizaxe das materias correspondentes.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Unha vez completado o curso, o alumno será capaz de analizar e comprender os principais contidos e aspectos de interés das materias de Tecnoloxía Industrial I e II de bacharelato.	AJ16 AJ17 AJ18 AJ19		CC6 CC7 CC8
Dun modo complementario, ademais dos coñecementos anteriores, propios da asignatura, o alumno desenvolverá as súas habilidades de traballo en equipo, procura de información e manexo de bibliografía, redacción de documentos, exposición e defensa en público e análise crítico, entre outros.	AJ19		CC1 CC3 CC6

Contents

Topic	Sub-topic
-------	-----------



Fundamentos de Tecnoloxía Industrial	Os procesos e os produtos da tecnoloxía. Procesos de fabricación. Principales materiais de uso industrial. Elementos de máquinas e sistemas. Sistemas automáticos: control e programación de sistemas automáticos. Actuadores: circuitos neumáticos e oleohidráulicos. Recursos enerxéticos.
Fundamentos de Electrotecnia e Electrónica	Fundamentos e fenómenos eléctricos. Fundamentos e fenómenos electromagnéticos. Circuitos eléctricos. Máquinas eléctricas. Electrónica. Instalacións eléctricas.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Supervised projects	A19 C1 C3 C7 C8	2	20	22
Introductory activities	A16	1	0	1
Objective test	A16 A17 A18 A19	1	10	11
Guest lecture / keynote speech	A16 A17 A18 A19 C3 C6 C7 C8	18	20	38
Personalized attention		3	0	3
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Supervised projects	Os alumnos deberán preparar un traballo de curso analizando en profundidade os contidos, os obxetivos, as metodoloxías e os criterios de avaliación de algún tema ou aspecto específico do temario.
Introductory activities	Presentación da asignatura.
Objective test	Os alumnos deberán realizar na data programada polo Centro, un examen final sobre os contidos da asignatura.
Guest lecture / keynote speech	Nas clases maxistras presentaranse os contidos básicos da asignatura.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Objective test Guest lecture / keynote speech Supervised projects	Para a consulta de calquer aspecto que os alumnos consideren oportuno os alumnos terán a disposición as seis horas semanais que os profesores dedican con carácter xeral a titorías, así como os tempos de descanso entre clases.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Objective test	A16 A17 A18 A19	Os alumnos deberán realizar na data programada polo Centro, un examen final sobre os contidos da asignatura.	30
Guest lecture / keynote speech	A16 A17 A18 A19 C3 C6 C7 C8	Entre outros aspectos valorarase a asistencia e a participación activa nas clases.	5



Supervised projects	A19 C1 C3 C7 C8	Os alumnos deberán preparar un traballo de curso analizando en profundidade os contidos, os obxetivos, as metodoloxías e os criterios de avaliación de algún tema ou aspecto específico do temario.	65
---------------------	-----------------	---	----

Assessment comments

De acordo con a normativa vixente no Máster, para a superación da asignatura, os alumnos deberán asistir como mínimo ao 80% das clases presenciais, caso no que se evaluará de acordo cos baremos indicados na parte superior. A asistencia e participación en clase valorase conxuntamente co traballo de curso nun só bloque, representando o 70% da nota final, ponderados de acordo coa taboa anterior.

Como excepción, no caso de que algún alumno conte con dispensa académica que o exima de asistencia a clase, deberá comunicalo ós profesores da asignatura a principio de curso e para supera-la asignatura, ademáis de entrega-lo traballo tutelado, deberá realizar unha proba obxetiva específica na data establecida polo Centro, cunha ponderación do 50% da nota final, estando reservado o outro 50% para o traballo.

Sources of information

Basic	- Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia (2015). Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria e o bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia. Doga - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. BOE - Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022). Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. BOE - S. Kalpakjian, S. R. Schmid (2008). Manufactura, Ingeniería y Tecnología. 5ª edición. Prentice Hall - J. E. Shigley, R. Budynas, K. Nisbett (2008). Diseño en Ingeniería Mecánica de Shigley. 8ª edición. McGraw Hill - J. Fraile Mora (2008). Máquinas Eléctricas. 6ª edición. Mc Graw Hill - K. Ogata (2009). Ingeniería de Control Moderna. 5ª edición. Pearson - A. Sedra, C. Smith (2006). Circuitos Microelectronicos. 5ª edición. Mc Graw Hill - S. Val, J. A. González, J. Ibáñez, J. L. Huertas, S. Torres (2008). Tecnología Industrial II. Mc Graw Hill
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.