



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
Subject (*)	Technology for professorship of secondary obligatory education		Code	652602211
Study programme	2 Mestrado Universitario en Profesorado de Educación Secundaria: Tecnoloxía			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	Yearly	First	Obligatory	5
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría de Computadores			
Coordinador	Castro Castro, Paula Maria	E-mail	paula.castro@udc.es	
Lecturers	Bregains Rodriguez, Julio Claudio	E-mail	julio.bregains@udc.es	
	Castro Castro, Paula Maria		paula.castro@udc.es	
Web	moodle.udc.es/			
General description	Contidos de Tecnoloxía obxecto de ensinanza e aprendizaxe na Educación Secundaria Obrigatoria. Contextos e situacións da contorna axeitados para a aplicación dos contidos curriculares da Tecnoloxía.			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A15	(CE-E1)Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización.
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
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.
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
-------------------	-----------------------------



Coñecer os contidos de Tecnoloxía obxecto de ensinanza e aprendizaxe na ESO.	AJ15		CC1
	AJ16		CC3
	AJ17		CC8
	AJ18		
Coñecer os contextos e situacións da contorna axeitados para a aplicación dos contidos curriculares da Tecnoloxía.	AJ15		CC1
	AJ16		CC3
	AJ17		CC8
	AJ18		

Contents	
Topic	Sub-topic
Bloque 1. Tecnoloxía na Educación Secundaria Obrigatoria	1.1. Introducción á materia no Máster 1.2. A materia de Tecnoloxía na ESO 1.3. Revisión histórica 1.4. A tecnoloxía na nosa vida: contextos e situacións 1.5. O impacto tecnolóxico na sociedade
Bloque 2. Contidos	2.1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos 2.2. Tecnoloxía e sociedade 2.3. Mecanismos e estruturas 2.4. Electricidade e electrónica 2.5. Control e robótica 2.6. Pneumática e hidráulica 2.7. Técnicas de expresión e comunicación 2.8. Materiais de uso técnico 2.9. Hardware e sistemas operativos 2.10. Tecnoloxías da comunicación. Internet

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Oral presentation	C1 C3 C8	5.5	10.5	16
Aprendizaxe servizo	C1 C3 C8	5.5	10.5	16
Supervised projects	A16 A17 A18 C1 C3 C8	0	30	30
ICT practicals	A16 A18 C3 C8	6	3	9
Mixed objective/subjective test	A16 C1	1	0	1
Guest lecture / keynote speech	A15 A16 A17 A18 C8	17	34	51
Personalized attention		2	0	2

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Oral presentation	Presentación na aula dos traballos tutelados propostos polo estudante.
Aprendizaxe servizo	Presentación da aprendizaxe adquirida con traballos tutelados orientados a necesidades reais da súa contorna coa fin de melloralas, que se fará a algunha entidade colaboradora co obxectivo de proporcionar un servizo á comunidade. Esta actividade e a anterior son excluíntes, de tal xeito que o alumnado só realizará unha delas. O número de horas totais dedicado polo tanto a esta actividade será a suma das horas planificadas para cada unha, é dicir, 11 horas de traballo presencial e 21 horas de traballo autónomo.



Supervised projects	Traballos realizados polo alumno para aprofundar e afianzar os coñecementos sobre diferentes aspectos das tecnoloxías. Os traballos tutelados non serán presenciais. A entrega dos mesmos será flexible segundo as necesidades do alumnado na modalidade de matriculación a tempo parcial.
ICT practicals	O alumno estudará a aplicación práctica dalgúns dos contidos teóricos vistos nas clases maxistras. Nestas prácticas o alumno utilizará diferentes ferramentas propostas polo profesor. As prácticas non serán necesariamente presenciais, facilitando así a súa realización para aqueles alumnos que non poidan asistir ás sesións presenciais ou o fagan de xeito parcial mediante a modalidade de matriculación a tempo parcial. A entrega das prácticas será flexible segundo as necesidades deste alumnado.
Mixed objective/subjective test	Proba escrita de resolución de cuestións e exercicios prácticos sobre os contidos da asignatura.
Guest lecture / keynote speech	Exposición dos contidos teóricos da asignatura de acordo cos resultados de aprendizaxe.

Personalized attention

Methodologies	Description
Oral presentation	Resolver dúbidas do alumnado sobre os contidos da materia.
Aprendizaxe servizo	
Supervised projects	Seguimento da aprendizaxe evolutiva do alumno e da súa participación activa na dinámica da aula.
Guest lecture / keynote speech	
ICT practicals	As titorías serán non presenciais a través do correo electrónico institucional, Moodle ou Teams nos horarios establecidos polo profesorado da materia. O horario de titorías poderá adaptarse segundo as necesidades do alumnado na modalidade de matriculación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia.
Mixed objective/subjective test	

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Oral presentation	C1 C3 C8	Presentación e defensa oral realizada polo alumnado do traballo tutelado final, na que se valorará a estrutura e contidos da exposición, a claridade da mesma, a adecuación ao tempo establecido e a resposta ás preguntas do profesor. A data de realización da presentación oral presencial poderá adaptarse segundo as necesidades do alumnado na modalidade de matriculación a tempo parcial. A calificación correspondente a esta actividade é un 15% da calificación global da materia.	7.5
Aprendizaxe servizo	C1 C3 C8	As metodoloxías “aprendizaxe servizo” e “presentación oral”, complementadas as dúas co “traballo tutelado final”, son excluíntes, polo que o alumnado escollerá entre a realización dunha ou doutra actividade, de tal xeito que a nota correspondente da actividade elegida representa un 25% da nota final.	7.5



Supervised projects	A16 A17 A18 C1 C3 C8	Recóllense dous tipos de traballos tutelados: - Traballo tutelado final no que se valorará a súa orixinalidade, a estrutura e contidos, a claridade e redacción e a amplitude e corrección na aplicación dos contidos da materia (10 puntos). - Traballos tutelados de avaliación continua (15 puntos).	25
ICT practicals	A16 A18 C3 C8	Avaliación do traballo realizado polo alumno nas prácticas mediante a entrega das mesmas e o seguimento continuado das tarefas realizadas. As prácticas e a súa data de realización poderán adaptarse segundo as necesidades do alumnado na modalidade de matriculación a tempo parcial.	10
Mixed objective/subjective test	A16 C1	Avaliación dos contidos teóricos e prácticos explicados ao longo do curso mediante unha proba final. A data de realización da proba mixta poderá adaptarse segundo as necesidades do alumnado na modalidade de matriculación a tempo parcial.	50

Assessment comments

É obrigatoria a asistencia do alumno, independentemente da súa modalidade de matriculación, ao 80% das sesións. Se non acadada dita porcentaxe, a cualificación final do alumno na primeira oportunidade será NON PRESENTADO. Se realiza a proba mixta final sen superar o requisito de asistencia, a cualificación final do alumno será SUSPENSO cunha nota numérica

global resultado de dividir por dous a suma de tódalas notas obtidas

polo alumno ao longo do curso, tanto na avaliación continuada

do traballo realizado como na proba final.

Os criterios e actividades de avaliación para o alumnado con dispensa académica de exención de asistencia serán os mesmos que os esixidos ao resto do alumnado.

Na segunda

oportunidade realizarase unicamente a proba mixta final na data fixada para o exame no calendario oficial. A nota de presentación oral, traballos tutelados e prácticas a través de TIC será a que se obtivera para a primeira oportunidade mediante a avaliación continuada do traballo do alumno, independentemente da súa modalidade de matriculación.

Nos traballos da materia as citas e as referencias a calquera texto deben declararse. O uso literal do texto ou ideas doutros autores parafraseadas sen declarar a fonte supón o suspenso do traballo en aplicación do artigo 14.4 das NORMAS DE AVALIACIÓN, REVISIÓN E RECLAMACIÓN DAS CUALIFICACIÓNS DOS ESTUDOS DE GRAO E MESTRADO UNIVERSITARIO, aprobadas polo Consello de Goberno do 19 de decembro de 2013 e sufrindo a súa última modificación o 29 de xuño de 2017. Os contidos incluídos deben estar apropiadamente referenciados ao longo do traballo e no apartado de referencias.

Sources of information

Basic	- Carretero Ruíz, Pablo (2009). Tecnología. Cuerpo de profesores de enseñanza secundaria. CEP - José Carlos Tejero Cabello (2004). Tecnología, problemas y proyectos. Cuerpo de profesores de enseñanza secundaria. MAD - José Carlos Tejero Cabello (2005). Cuerpo de profesores de enseñanza secundaria. Nuevos problemas y proyectos de tecnología. MAD - (2013). Tecnoloxías 2º ESO, 3º ESO, 4º ESO. Santillana - (2013). Technology 1-2 ESO, 3 ESO, 4 ESO. EsoBook - David Cervera Olivares (2010). Tecnología. Complementos de formación disciplinar. GRAÓ - Julio C. Brégains, Paula M. Castro (2012). Electricidad Básica. Problemas resueltos. Starbook - Julio C. Brégains, Paula M. Castro (2013). Electrónica Básica. Problemas resueltos. Starbook - Paula M. Castro, Julio C. Brégains (2014). https://moodle.udc.es/. Aula virtual
--------------	--



Complementary	
---------------	--

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Technology for professorship of bachelor/652602212

Didactics of the Technology in the secondary education/652602221

Design. planning and evaluation of didactic offers of Technology in the secondary education/652602222

Proxectos de innovación e investigación educativa en tecnoloxía/652602E31

Subjects that continue the syllabus

Other comments

Recoméndase o envío dos traballos telematicamente e de non ser posible, non utilizar plásticos, elixir a impresión a dobre cara, empregar papel reciclado e evitar imprimir borradores. Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. Débese

ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

(*)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.