



Teaching Guide

Identifying Data					2016/17
Subject (*)	Tecnoloxía de Apoio ao Discapacitado	Code	651516005		
Study programme	Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Optativa	6	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría IndustrialEnxeñaría Industrial 2Fisioterapia				
Coordinador	Chouza insua, Marcelo	E-mail	marcelo.chouza@udc.es		
Lecturers	Amado Vazquez, Maria Eugenia Chouza insua, Marcelo Masdias y Bonome, Antonio	E-mail	maria.eugenia.amado@udc.es marcelo.chouza@udc.es antonio.masdias@udc.es		
Web					
General description	Esta materia tiene por objetivo que los estudiantes comprendan e integren los diferentes recursos tecnológicos existentes a disposición de las personas con discapacidad, así como la importancia de la accesibilidad, el diseño universal y la eliminación de barreras.				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A5	CE5. Ser capaz de utilizar eficientemente os recursos tecnolóxicos na comprensión e investigación da discapacidade e a dependencia?
A6	CERF1. Coñecer e comprender os recursos tecnolóxicos de apoio ás persoas con discapacidade.
A7	CERF2. Ser capaz de deseñar e executar proxectos de investigación que analicen o impacto do uso de recursos tecnolóxicos por parte de persoas con discapacidade.
B1	CB6. Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	CB7. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B7	CG2 Identificar, avaliar e resolver os problemas derivados da presenza de discapacidade e dependencia
B9	CG4 Ser capaz de intervir na problemática derivada da discapacidade e da dependencia
B10	CG5 Capacidade para integrar coñecementos científicos de carácter avanzado ligados ao ámbito da discapacidade e a dependencia
C1	CT1. Ser capaz de relacionarse de forma eficiente con e dentro do equipo multidisciplinar, intradisciplinar e transdisciplinar.
C2	CT2. Coñecer os recursos sociosanitarios e aprender a utilizarlos para elaborar programas de intervención no ámbito da discapacidade e a dependencia
C3	CT3. Utilizar as ferramentas tecnolóxicas básicas necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida
C5	CT5. Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
Coñecer os materiais e instrumentos empregados no manexo da discapacidade.	AR6	BR1 BR10	CR2 CR5
Identificar e avaliar os problemas derivados da presenza de discapacidade e dependencia.	AR7	BR2 BR7	CR2



Desenvolver a capacidade para xestionar recursos materiais e humanos orientados ao manexo do fenómeno da discapacidade e a dependencia.	AR5	BR1 BR2 BR7 BR9	CR2
Relacionarse de forma eficiente con e dentro do equipo multidisciplinar.			CR1
Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e a comunicación (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.			CR3
Valorala importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade, e especificamente no ámbito da discapacidade e dependencia.			CR2 CR5
Analizar as posibilidades das novas tecnoloxías na mellora da calidade de vida das persoas con discapacidade.	AR5 AR7	BR1 BR10	CR2

Contents	
Topic	Sub-topic
Introducción á biomecánica.	Caracterización da cinemática e da dinámica do corpo humano.
Deseño e selección de ortese e prótese.	Requerimentos funcionais, estruturais e estéticos. Valoración das configuracións e solucións típicas. Vantaxes e inconvenientes.
Bioincompatibilidade	Interacción entre a prótese e o corpo humano. Materiales biocompatibles. Biosensores e anticorpos. Novas tendencias.
Biomáquinas	Sensores e equipos de diagnóstico Equipos de hemodiálise. Respiradores e ventiladores. Marcapasos. Incubadoras.
Accesibilidade	Requerimentos e necesidades específicas das persoas discapacitadas. Condições de seguridade e hixiene. Reglamentación sobre accesibilidade e deseño de entornos accesibles.
Tecnoloxías e ferramentas de apoio ao discapacitado	Elementos e equipos adaptados. Visión general. Técnicas específicas de apoio aos distintos tipos de discapacidades: motora, auditiva e visual.
Tecnoloxías e Instrumentación para diagnóstico, avaliación e seguimento das discapacidades.	Avaliación das configuracións e solucións típicas. Vantaxes e inconvenientes. Sensores biométricos.
Edificios Intelixentes. Domótica.	Diseño de edificios intelixentes. Novas aplicacións das tecnoloxías da información. Teleasistencia.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A6 A7 B1 B10 C1 C2	25	0	25
ICT practicals	A5 A7 B2 B7 B9 B10 C3	25	0	25
Workbook	A6 B1 B7 B10 C5	0	70	70
Supervised projects	A7 B2 B10 C1 C2 C3	8	20	28
Mixed objective/subjective test	A6 B10 C2	2	0	2
Personalized attention		0		0

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



Methodologies

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
ICT practicals	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións.
Workbook	Conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte para afondar nos contidos traballados.
Supervised projects	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais).
Mixed objective/subjective test	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas.

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects ICT practicals	As sesións prácticas a través de TICs así como a elaboración dos traballos tutelados contará coa supervisión directa do profesor.

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	A7 B2 B10 C1 C2 C3	O estudante deberá elaborar e entregar en tempo e forma os traballos solicitados polo profesor, que poderán ser de elaboración individual ou grupal.	30
Mixed objective/subjective test	A6 B10 C2	Consiste na realización dunha proba que combinará diferentes modalidades de preguntas, dende preguntas abertas de resposta breve a preguntas de resposta múltiple.	40
Workbook	A6 B1 B7 B10 C5	O estudante deberá entregar en tempo e forma resumos, esquemas ou recensións das lecturas facilitadas polo profesor	30

Assessment comments

--

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none"> - Creus A (2005). Domótica para instaladores. CEYSA - Huidobre J, Millán R (2008). Domótica. Edificios Inteligentes. Segovia - Instituto de Biomecánica de Valencia (2003). Libro blanco I+D+I al servicio de las personas con discapacidad y las personas mayores. Valencia: IBV - Instituto de Biomecánica de Valencia (2005). Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas.. Valencia: IBV - Instituto de Biomecánica de Valencia (2004). Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida. Valencia: IBV
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.