



Guía Docente				
Datos Identificativos			2019/20	
Asignatura (*)	Tecnoloxía de Apoio ao Discapacitado		Código	651516005
Titulación	Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaEnxeñaría IndustrialEnxeñaría Naval e IndustrialFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Chouza insua, Marcelo		Correo electrónico	marcelo.chouza@udc.es
Profesorado	Amado Vazquez, Maria Eugenia		Correo electrónico	maria.eugenia.amado@udc.es
	Chouza insua, Marcelo			marcelo.chouza@udc.es
	Masdias y Bonome, Antonio			antonio.masdias@udc.es
Web				
Descrición xeral	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.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
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 utilizalos 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

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecer os materiais e instrumentos empregados no manexo da discapacidade.		AI6	BI1 BI10 CI2 CI5
Identificar e avaliar os problemas derivados da presenza de discapacidade e dependencia.		AI7	BI2 BI7 CI2



Desenvolver a capacidade para xestionar recursos materiais e humanos orientados ao manexo do fenómeno da discapacidade e a dependencia.	AI5	BI1 BI2 BI7 BI9	CI2
Relacionarse de forma eficiente con e dentro do equipo multidisciplinar.			CI1
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.			CI3
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.			CI2 CI5
Analizar as posibilidades das novas tecnoloxías na mellora da calidade de vida das persoas con discapacidade.	AI5 AI7	BI1 BI10	CI2

Contidos	
Temas	Subtemas
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 xeral. 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. Ventaxas e inconvenientes. Sensores biométricos.
Edificios Inteligentes. Domótica.	Diseño de edificios inteligentes. Novas aplicacións das tecnoloxías da información. Teleasistencia.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A6 A7 B1 B10 C1 C2	17	0	17
Prácticas a través de TIC	A5 A7 B2 B7 B9 B10 C3	17	12	29
Traballos tutelados	A7 B2 B10 C1 C2 C3	6	26	32
Recensión bibliográfica	A6 B1 B7 B10 C5	0	70	70
Proba mixta	A6 B10 C2	2	0	2
Atención personalizada		0		0

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



Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	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.
Prácticas a través de TIC	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.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais).
Recensión bibliográfica	Metodoloxía que supón un proceso de lectura crítica de un libro, de un artigo, de unha tese ou de unha comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende: a lectura da obra, o análise do seu contido, a crítica e valoración da mesma en relación a literatura existente sobre o tema
Proba mixta	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Prácticas a través de TIC	As sesións prácticas a través de TICs así como a elaboración dos traballos tutelados contará coa supervisión directa do profesor. Levaráanse a cabo tutorías individualizadas.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	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
Proba mixta	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
Recensión bibliográfica	A6 B1 B7 B10 C5	O estudante deberá realizar a lectura da obra, o análise do seu contido e a crítica e valoración da mesma en relación a literatura existente sobre o tema	30

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	- 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
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente



Materias que continúan o temario
Observacións
Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores.
(*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías