

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 19-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Tecnología Electrónica

Coordinador/a: SANCHEZ PENA, JOSE MANUEL

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

No procede

OBJETIVOS

Los objetivos del estudiante en esta asignatura son los siguientes:

- Capacidad para diseñar y evaluar sistemas electrónicos y fotónicos de apoyo a la discapacidad.
- Aplicación de los requisitos del Diseño para Todos (DpT) al diseño de productos y sistemas de apoyo a la discapacidad.
- Capacidad para desarrollar un trabajo individual sobre un producto o sistema electrónico y/o fotónico para un determinado perfil de discapacidad cumpliendo determinados requisitos técnicos.
- Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio con la finalidad de trasladarlos al ámbito de los sistemas de apoyo a la discapacidad.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

M0: Panorámica de la Discapacidad: Estado actual y retos

- 0.1 Definiciones de deficiencia/discapacidad.
- 0.2 Distribución geográfica de la discapacidad en el Mundo/España.
- 0.3 Pautas y reglas de diseño accesible/universal. Descripción de los principios de diseño universal. Ejemplo de aplicación práctica

M1: Evaluación de ayudas técnicas: normativa y buenas prácticas.

- 1.1 Panorámica de leyes relacionadas con la discapacidad a nivel nacional

M2: Evaluación de productos de apoyo: estándares y buenas prácticas

- 21: Clasificación de los PAs
- 22: Tecnología clásica vs Tecnología actual

M3: Productos de apoyo a la discapacidad visual.

- 31: Anatomía del ojo.
- 32: Baja visión
- 33: Productos de apoyo para baja visión

M4: Discapacidad motora

- 4.1: Introducción y problemática de la discapacidad motora
- 4.2: Productos de apoyo a la discapacidad motora

M5: Discapacidad intelectual.

- 5.1: Causas de la discapacidad intelectual
- 5.2 Sistemas de CAA

M6: Discapacidad auditiva

- 6.1: Anatomía del oído
- 6.2: Causas de la discapacidad auditiva
- 6.3 Accesibilidad Audiovisual
- 6.4 Productos de Apoyo

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clase teórica

Clases teórico prácticas

Tutorías

Trabajo en grupo

Trabajo individual del estudiante

METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos. Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

Debates en foros de Aula Global.

Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Siguiendo la metodología de Bolonia, los alumnos construirán su propio conocimiento. En base a ello, se evaluarán de manera continua durante el curso:

- las contribuciones a Foros de debate y construcción del conocimiento abierto en Aula Global a lo largo del curso (25 %).

- el trabajo desarrollado de manera individual basado en una propuesta de una nueva ayuda técnica o el estado del arte de la tecnología de apoyo a una dependencia concreta, que será documentado y posteriormente expuesto y debatido ante la clase (75 %).

Peso porcentual del Examen Final:	0
Peso porcentual del resto de la evaluación:	100

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- A. Mittal and S. Sofat Sensors and Displays for Electronic Travel Aids: A Survey, International Journal of Image Processing, 5, 1-14., 2010

- Eds.: M. A. Hersh and M. Johnson Assistive Technology for Visually Impaired and Blind People, , Springer. ISBN 978-1-84628-867-8, 2008

- Eds.: W.Barfield and T.Caudell Fundamentals of Wearable Computers and Augmented Reality., Mahway, NJ, US.: Lawrence Erlbaum Associate, 2001

- Eds.:Maria Manuela Cruz-Cunha, Isabel Maria Miranda and Patricia Gonçalves Handbook of Research on ICTs for Human-Centered Healthcare and Social Care Services (2 Volumes) , DOI: 10.4018/978-1-4666-3986-7,ISBN13:9781466639867, ISBN10: 1466639865, EISBN13: 9781466639874, 2014

- Georgios Kouroupetroglou Assistive Technologies and Computer Access for Motor Disabilities, IGI Global. ISBN-10:*1466644389*ISBN-13:*978-1466644380 , 2013

- Reiner Wichert, Birgid Eberhardt Ambient Assisted Living: 5. AAL-Kongress 2012 Berlin, Germany, January 24-25, 2012 , Springer. *ISBN-10:*3642440460* ISBN-13:*978-3642440465 , 2014