



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: ENGENHARIA DE REABILITAÇÃO E TECNOLOGIA ASSISTIVA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA		SIGLA: FEELT
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Objetivo Geral: Conhecer os principais dispositivos e equipamentos tecnológicos utilizados para auxiliar as pessoas com algum tipo de deficiência na realização de suas tarefas diárias de forma independente, buscando recuperar sua autoestima e melhorar sua qualidade de vida.

Objetivos Específicos:

- Compreender o conceito de tecnologia assistiva;
- Estudar o histórico e a evolução das tecnologias de reabilitação e auxílio as atividades diárias;
- Entender o ambiente no qual a pessoa com deficiência está integrada;
- Identificar os diferentes tipos de dispositivos que podem ser utilizados de acordo com o tipo de deficiência de cada indivíduo;
- Estudar a relação entre usuário e o dispositivo de tecnologia assistiva;
- Estudar os aspectos básicos envolvidos no projeto de dispositivos de tecnologia assistiva.

2. EMENTA

Dispositivos e sistemas desenvolvidos pela engenharia biomédica para auxiliar a reabilitação de pessoas com deficiência ocasionada por doenças, acidentes e/ou pelo avanço da idade. Desenho universal para projeto de tecnologias assistivas.

3. **PROGRAMA**

1. História da tecnologia assistiva
2. Fundamentos e aplicações da engenharia de reabilitação e tecnologia assistiva
3. Modelos para concepção de produtos de tecnologia assistiva
4. Ferramentas de projeto e princípios de desenho universal
5. O processo de criação de dispositivos padrões
6. Aplicação da robótica na reabilitação
7. Estimulação elétrica funcional e suas aplicações
8. Técnicas de biofeedback aplicadas à reabilitação
9. Tecnologias para pessoas com deficiência visual
10. Tecnologias para pessoas com deficiência auditiva
11. Tecnologias para pessoas com deficiência física
12. Tecnologias para pessoas com deficiência intelectual
13. Tecnologias para pessoas com deficiência na comunicação
14. O futuro da tecnologia assistiva

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. LUNDY-EKMAN, Laurie. Neurociência: fundamentos para a reabilitação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. xix, 477 p., il. + 1 CD-ROM. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788535226584 (broch.).
2. NEUMANN, Donald A. Cinesiologia do aparelho musculoesquelético: fundamentos para a reabilitação física. Rio de Janeiro: Elsevier, c2011. 743 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788535239669 (broch.).
3. RODRIGUES, David. Atividade motora adaptada: a alegria do corpo. São Paulo: Artes Médicas, 2006. xviii, 230 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8536700491 (broch.).

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. DILORENZO, Daniel J.; BRONZINO, Joseph D. Neuroengineering. Boca Raton: CRC Press, 2008. 1 v. (various pagings), ill. (some col.), 27 cm. Includes bibliographical references and index. ISBN 0849381746 (hardcover alk. paper).
2. VASH, Carolyn L. Enfrentando a deficiência: a manifestação, a psicologia, a reabilitação. São Paulo: Pioneira: EDUSP, 1988. 283p., il. (Novos umbrais). Inclui bibliografia e índice. ISBN (broch.).
3. SHUMWAY-COOK, Anne. Controle motor: teoria e aplicações práticas. 2. ed. Barueri: Manole, 2010. 621 p., il. Inclui bibliografia, índice e glossário. ISBN 9788520427477 (enc.).
4. FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida et al. Cuidando de clientes com necessidades especiais, motora e social. São Caetano do Sul: Difusão, 2004. xiv, 242 p., il. ISBN 8588489333 (broch.).
5. CHAVES, Anna Carolina Xavier et al. Doenças neuromusculares: atuação da fisioterapia : guia teórico e prático. São Paulo: Roca, 2012. 658 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788541200318 (broch.).

6. APROVAÇÃO

Ana Cláudia Patrocínio
Coordenador(a) do Curso de Graduação em Engenharia Biomédica

Sérgio Ferreira de Paula Silva
Diretor(a) da Faculdade de Engenharia Elétrica



Documento assinado eletronicamente por **Ana Claudia Patrocínio, Coordenador(a)**, em 09/09/2020, às 07:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Ferreira de Paula Silva, Diretor(a)**, em 09/09/2020, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2244901** e o código CRC **8D9B8FA6**.