



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO SCRIPT	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA		SIGLA: FEELT
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Desenvolver as habilidades dos discentes em programação de computadores para resolução de problemas em suas rotinas pessoais e profissionais através do emprego de linguagens de script.

Objetivos Específicos:

1. Desenvolver a compreensão de conceitos fundamentais de programação e de computação;
2. Desenvolver as habilidades dos discentes tanto em trabalhar em grupo, gerenciar projetos e documentá-los quanto em produzir códigos de qualidade através da adoção de boas práticas de programação e de Test-Driven Development (TDD);
3. Desenvolver a consciência, a autonomia e a responsabilidade dos discentes;
4. Tornar prazerosa para os discentes a atividade de programar computadores.

2. EMENTA

Desenvolvimento de aplicações práticas em linguagens de script, com abordagem algorítmica e conceitos de avaliação de valores e de expressões; constantes, variáveis, strings, arrays e objetos; controle de fluxo de execução de código (sequência, instruções condicionais, laços, funções, encapsulamento). Noções de estrutura de dados, interpretadores, análise de algoritmos, computabilidade e complexidade. Conceitos de computação nas nuvens. Noções de empreendedorismo e de inovação.

3. **PROGRAMA**

1. Introdução

- 1.1. Programação de computadores
- 1.2. Linguagens de Script e Interpretadores
- 1.3. Repositórios (Github) e plataformas de desenvolvimento (servidores e computação nas nuvens)
- 1.4. Aplicativos e inovação

2. Programação Web

- 2.1. HTML e CSS
- 2.2. Primitivas, tipos de dado e estruturas: constantes, variáveis, strings, arrays
- 2.3. Instruções condicionais, laços, funções
- 2.4. Estrutura de dados composta: objeto JSON
- 2.5. Implementação e análise de algoritmos, estudo de complexidade
- 2.6. Rapid application development (RAD): Node-RED, Django
- 2.7. Desenvolvimento de aplicações

3. Linguagem Python

- 3.1. Primitivas, tipos de dado e estruturas: variáveis, strings, arrays
- 3.2. Instruções condicionais, laços, funções, recursão
- 3.3. Estruturas de dados compostas: Listas, arquivos, dicionários, classes
- 3.4. Implementação e análise de algoritmos, estudo de complexidade

3.5. Tópicos avançados, desenvolvimento de aplicações em nuvem

4. Cursos online abertos e massivos

4.1. HTML & CSS

4.2. Javascript

4.3. Python

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2010. 222 p., il. ISBN 9788575222508
2. LUTZ, Mark. Aprendendo Python. Porto Alegre: Bookman, 2007. 566 p., il. (Inclui bibliografia e índice, broch.) ISBN 9788577800131
3. FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça!: HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 580 p., il. ISBN 9788576082187

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEWDNEY, A. K. The (new) turing omnibus: 66 excursions in computer science. New York: W.H. Freeman, 2001. 455 p., il. ISBN 9780805071665
2. HETLAND, Magnus Lie. Beginning Python: from novice to professional. 2nd ed. New York: Apress, c2008. xxx, 656 p., ill., 24 cm. ISBN 9781590599822 (broch.)
3. PYTHON: how to program : introducing XML. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002. 2 v., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 0130923613 (broch.).
4. WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, c1989. 255p., il., 21 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8570540337 (broch.).
5. MOLL, Robert N. An introduction to formal language theory. New York: Springer, c1988. 203p., il. (Texts and monographs in computer science). ISBN 0387966986 (enc.).

6. APROVAÇÃO

Adriano de Oliveira Andrade

Sérgio Ferreira de Paula Silva

Coordenador(a) do Curso de Graduação em Engenharia Biomédica Diretor(a) da Faculdade de Engenharia Elétrica



Documento assinado eletronicamente por **Adriano de Oliveira Andrade, Coordenador(a)**, em 09/04/2019, às 12:22, 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 10/04/2019, às 11:00, 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 **1140413** e o código CRC **C99E76C5**.