



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)
Disciplina	4377 - INTRODUCAO A COMPUTACAO
Turma	EAI

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução à programação: lógica da programação, algoritmos, linguagens de alto nível, sintaxe e semântica de uma instrução. Variáveis e constantes, estruturas de seleção e de repetição, vetores unidimensionais e multidimensionais. Software de planilhas avançadas. Aulas práticas em laboratório.

I. Objetivos

- Capacitar os alunos a resolverem problemas através do desenvolvimento de algoritmos e implementação de programas computacionais em uma pseudolinguagem de programação(PORTUGOL).
- Permitir o desenvolvimento da capacidade de abstração e do raciocínio lógico para a resolução de problemas.
- Apresentar os conceitos de programação de computadores, compreendendo seu potencial de resolução de problemas na Engenharia de Alimentos.
- Possibilitar ao aluno a análise das diversas formas de resolver um mesmo problema e avaliar quais as vantagens e desvantagens de cada uma.
- Introduzir conceitos do uso de programas de manipulação de dados para construção de planilhas e gráficos

II. Programa

- 1 UMA BREVE HISTÓRIA DOS COMPUTADORES
- 2 CONCEITOS BÁSICOS
 - 2.1 Hardware e Software
 - 2.2 Organização básica de um ambiente computacional
 - 2.3 Programas utilitários de produtividade
 - 2.4 Algoritmos
- 3 ELEMENTOS E COMANDOS BÁSICOS DO PORTUGOL E DE PROGRAMAÇÃO
 - 3.1 Apresentação do PORTUGOL STUDIO e WEBSTUDIO
 - 3.2 Operações Básicas e Expressões Lógicas
 - 3.3 Constantes e Variáveis
 - 3.4 Algoritmos x Programas
 - 3.5 Estruturas Condicionais
 - 3.6 Estruturas de repetição
 - 3.7 Linguagens de programação de alto nível
- 4 VETORES E MATRIZES
 - 4.1 Acesso aos elementos de vetores e matrizes
 - 4.2 Operações
5. Software de planilhas avançadas
 - 5.1 Conhecer em detalhes as funções em softwares de planilhas de nível básico;
 - 5.2 Conhecer em detalhes as fórmulas em softwares de planilhas de nível Básico;
 - 5.3 Conhecer as funções mais requisitas em softwares de planilhas (MÉDIA, MÁXIMO, MÍNIMO, PORCENTAGEM, SOMASE, SOMASES, CONT.SE,...)
 - 5.4 Conhecer: FUNÇÃO SE, REFERÊNCIAS DE CÉLULAS, CONCATENAR, LOCALIZAR, HOJE, AGORA, DATAM, REPT,
 - 5.5 Criação de gráficos e formatação condicional

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas para apresentação dos conceitos utilizando-se de exemplos práticos para fácil compreensão do conteúdo. Exercícios como forma prática de aprendizado do conteúdo. Proposição de problemas nos quais o aluno deverá ser capaz de perceber/sugerir a aplicação de técnicas vistas nas aulas teóricas. Aulas usando o Moodle, com materiais para leituras, atividades e questionários.

IV. Formas de Avaliação

Avaliações

- Seminários;
- Atividades no moodle;
- Atividades em sala de aula;
- 3 Provas (Prova de recuperação dos rendimentos para substituir a menor nota entre as 3 provas)

Média semestral

$$Ms = 7 \cdot (P1+P2+P3)/3 + (\text{Seminários}) \cdot 1 + \text{Trabalhos} \cdot 2$$

Recuperação de rendimento semestral ocorrerá através de uma prova, com todo o conteúdo do semestre, que poderá substituir a média semestral.

$$\text{Provas} = 70 \text{ pontos } (7 \cdot (P1+P2+P3)/3)$$



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)	
Disciplina	4377 - INTRODUCAO A COMPUTACAO	Carga Horária: 68
Turma	EAI	

PLANO DE ENSINO

Seminário = 10 ponto
Trabalhos = 20 pontos
• Atividades em sala de aula
• Atividades no moodle

V. Bibliografia

Básica

MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Estudo dirigido de algoritmos. São Paulo: Erica, 1997. 220p.
MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. São Paulo: Érica, 2012. 328 p.
GUIMARAES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Introdução a ciência da computação. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 165 p.48

Complementar

TERADA, Routo; SETZER, Valdemar W. Introdução a computação e a construção de algoritmos. São Paulo: Makron Books, 1992. 141p.
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução a programação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p.
UCCI, Waldir; SOUSA, Reginaldo Luiz; KOTANI, Alice Mayumi. Lógica de programação: os primeiros passos. 6. ed. Sao Paulo: Erica, 1991. 339p.
CLAUDIO, Dalcidio Moraes; MARINS, JUSSARA M. Calculo numérico computacional: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1994. 464 p.
HOLLOWAY, James Paul. Introdução a programação para engenharia: resolvendo problemas com algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 339 p

APROVAÇÃO

Inspetoria: DECOMP/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 23/2023
Data: 19/10/2023