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**
Local	**CEDETEG**

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*(P1+P2+P3)/3 + (Seminários)*1+Trabalhos*2
Recuperação de rendimento semestral ocorrera através de uma prova, com todo o conteúdo do semestre, que poderá substituir a média

semestral.
Provas = 70 pontos (7*(P1+P2+P3)/3)
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