



Universidade Federal
de São João del-Rei

Campus Sete Lagoas
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE
ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Algoritmos e Programação de Computadores
ANO/SEMESTRE: 2018/2
CARÁTER: Obrigatória

CARGA HORÁRIA: 72 h
TEÓRICA: 36 h
PRÁTICA: 36 h
REQUISITO: -

PROFESSOR: Daniela de C. Lopes
CAMPUS SETE LAGOAS

EMENTA: Conceitos básicos sobre computadores: sua arquitetura, algoritmos, linguagens e programas. Desenvolvimento de algoritmos: tipos de dados e estrutura de dados, sistemas de entrada e saída, estruturas de controle de fluxo (estruturas de seleção, repetição e desvio). Estruturas homogêneas de dados. Codificação dos programas utilizando linguagem de alto nível. Aulas práticas em laboratório.

OBJETIVOS: Apresentar a computação e as aplicações para Ciências Agrárias. Apresentar noções fundamentais sobre conceitos e usos de linguagens de programação. Tornar o aluno apto a desenvolver algoritmos e programas computacionais logicamente coerentes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:

Aula	Data	ATIVIDADES / ASSUNTO
1	02/08/2018	Apresentação do plano de ensino e conceitos iniciais
2	03/08/2018	Conceitos iniciais sobre algoritmos
3	09/08/2018	Formas de representação dos algoritmos
4	10/08/2018	Apresentação do ambiente de programação NetBeans
5	16/08/2018	Apresentação do ambiente de programação NetBeans
6	17/08/2018	Variáveis, constantes e tipos básicos; Expressões aritméticas
7	23/08/2018	Exercícios sobre tipos básicos e expressões aritméticas
8	24/08/2018	Variáveis, constantes e tipos básicos; Expressões aritméticas
9	30/08/2018	Exercícios sobre tipos básicos e expressões aritméticas
10	31/08/2018	Comandos de seleção; expressões e operadores lógicos
11	06/09/2018	Trabalho prático (não presencial)
12	07/09/2018	Trabalho prático (não presencial)
13	13/09/2018	Comandos de seleção; expressões e operadores lógicos
14	14/09/2018	Exercícios sobre comandos de seleção
15	20/09/2018	Avaliação teórica
16	21/09/2018	Comandos de repetição
17	28/09/2018	Comandos de repetição
18	04/10/2018	Exercícios sobre comandos de repetição
19	05/10/2018	Comandos de repetição
20	11/10/2018	Exercícios sobre comandos de repetição (não presencial)
21	12/10/2018	Trabalho prático (não presencial)
22	18/10/2018	Trabalho prático
23	19/10/2018	Comandos de repetição
24	25/10/2018	Exercícios sobre comandos de repetição
25	26/10/2018	Avaliação teórica.

26	01/11/2018	Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes)
27	02/11/2018	Exercícios sobre vetores e matrizes (não presencial)
28	08/11/2018	Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes).
29	09/11/2018	Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes).
30	15/11/2018	Trabalho prático sobre vetores e matrizes (não presencial)
31	16/11/2018	Trabalho prático sobre vetores e matrizes (não presencial)
32	21/11/2018	Exercícios sobre vetores e matrizes (não presencial)
33	22/11/2018	Exercícios sobre vetores e matrizes
34	23/11/2018	Avaliação teórica
35	29/11/2018	Avaliação repositiva (segunda chamada)
36	06/12/2018	Avaliação substitutiva

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

Aulas expositivas em sala de aula e práticas em laboratório, de acordo com o conteúdo programado.

AVALIAÇÕES:

Serão realizadas 3 (três) avaliações teóricas com peso unitário de 28 pontos. Adicionalmente, serão requeridos aos graduandos trabalhos práticos que totalizarão 16 pontos. Caso o discente seja freqüente e atinja nota final acima de 40,0 e abaixo de 60,0 pontos, ele poderá realizar prova substitutiva contemplando toda a matéria do semestre letivo, cuja nota substituirá a menor nota entre as avaliações teóricas. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60%, com frequência igual ou superior a 75%.

BIBLIOGRAFIA:

Básica

- ARAÚJO, E.C. Algoritmos – Fundamentos e Prática. Florianópolis: Visual Books, 2005.
- ASCENCIO, A.F.G.; CAMPOS, E.A.V.. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- BORATTI, I.C. e OLIVEIRA, A.B. Introdução à Programação – Algoritmos. 3a ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.
- EVARISTO, J. Aprendendo a programar: Programando em Linguagem C. Rio de Janeiro: BookExpress, 2001.
- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação. São Paulo: Makron Books, 2000.

Complementar

- KERNIGHAN, B.W.; RITCHE, D. M. C a linguagem de programação padrão ANSI. 16ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.
- LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- SOUZA, M. Algoritmos e Lógica de Programação. Rio de Janeiro: Thomson, 2005.