



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO ENGENHARIA AGRÔNOMICA
PLANO DE ENSINO

| | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Unidade Curricular: Algoritmos e Programação de Computadores | | | Período: optativa | Currículo: 2017 | |
| Docente: Daniela de Carvalho lopes | | | Unidade Acadêmica: DCIAG | | |
| Pré-requisito: não se aplica | | | Co-requisito: não se aplica | | |
| C.H.Total: 72 | C.H. Prática: 36 | C. H. Teórica: 36 | Grau: Bacharelado | Ano: 2022 | Semestre: 1 |

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). Codificação dos programas utilizando linguagem de alto nível.

OBJETIVOS

Tornar o discente apto a desenvolver algoritmos e programas computacionais logicamente coerentes. Desenvolver o raciocínio lógico aplicado às soluções computacionais, proporcionando ao discente uma visão crítica e sistemática sobre resolução de problemas nas áreas de engenharia e ciências agrárias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

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

| Aula | Atividades |
|------------------|--|
| 1 24/03/2022 | Apresentação da unidade curricular |
| 2 25/03/2022 | Conceitos iniciais sobre algoritmos e programação de computadores |
| 3 31/03/2022 | Visão geral sobre a plataforma de programação Netbeans |
| 4 01/04/2022 | Visão geral sobre a plataforma de programação Netbeans |
| 5 07/04/2022 | Tipos de dados e variáveis |
| 6 08/04/2022 | Tipos de dados e variáveis |
| 7 14/04/2022 | Exercícios sobre tipos de dados e variáveis (atividades não presenciais - feriado) |
| 8 15/04/2022 | Exercícios sobre tipos de dados e variáveis (atividades não presenciais - feriado) |
| 9 21/04/2022 | Exercícios sobre tipos de dados e variáveis (atividades não presenciais - feriado) |
| 10 22/04/2022 | Exercícios sobre tipos de dados e variáveis (atividades não presenciais - feriado) |
| 11 28/04/2022 | Comandos de seleção |
| 12 29/04/2022 | Comandos de seleção |
| 13 05/05/2022 | Comandos de seleção |
| 14 06/05/2022 | Comandos de seleção |
| 15 12/05/2022 | Trabalho avaliativo |
| 16 13/05/2022 | Trabalho avaliativo |
| 17 19/05/2022 | Comandos de repetição |
| 18 20/05/2022 | Comandos de repetição |

| | |
|------------------|---|
| 19 26/05/2022 | Comandos de repetição |
| 20 27/05/2022 | Comandos de repetição |
| 21 02/06/2022 | Comandos de repetição |
| 22 03/06/2022 | Comandos de repetição |
| 23 09/06/2022 | Trabalho avaliativo |
| 24 10/06/2022 | Trabalho avaliativo |
| 25 16/06/2022 | Atividades não presenciais sobre estruturas homogêneas de dados – feriado |
| 26 17/06/2022 | Atividades não presenciais sobre estruturas homogêneas de dados – feriado |
| 27 23/06/2022 | Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes) |
| 28 24/06/2022 | Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes) |
| 29 30/06/2022 | Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes) |
| 30 01/07/2022 | Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes) |
| 31 07/07/2022 | Trabalho avaliativo |
| 32 08/07/2022 | Trabalho avaliativo |
| 33 14/07/2022 | Trabalho avaliativo substitutivo |
| 34 15/07/2022 | Trabalho avaliativo substitutivo |
| 35 21/07/2022 | Revisão de notas e fechamento de diários |
| 36 22/07/2022 | Revisão de notas e fechamento de diários |

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo programado será trabalhado por meio de aulas expositivas em sala de aula e práticas em laboratório. O material da disciplina (textos, vídeos, listas de exercícios) será disponibilizado via Portal Didático.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 3 (três) trabalhos avaliativos com pesos unitários de 30, 35 e 35 pontos. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60% nas avaliações, com frequência igual ou superior a 75%. Caso o discente seja frequente e atinja nota final acima de 40,0 e abaixo de 60,0 pontos, ele poderá realizar trabalho avaliativo substitutivo contemplando toda a matéria do semestre letivo, cuja nota substituirá a menor nota entre as avaliações teóricas.

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.

BIBLIOGRAFIA 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.

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Daniela de Carvalho Lopes
Docente Responsável

Coordenador do Curso