



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: 2021 | 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

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 será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas (68 horas-aula) e síncronas (4 horas-aula), totalizando 72 horas-aula no Período 2021/1 (17/05/2021 a 20/08/2021):

| Semana | Atividades |
|--------|--|
| 1 | Instruções sobre a disciplina (síncrona – 1 h) Conceitos iniciais sobre algoritmos e programação de computadores (assíncrona – 3 h) |
| 2 | Algoritmos e ambiente de programação Netbeans (assíncrona – 5 h) |
| 3 | Tipos de dados e expressões aritméticas (aplicações e exercícios – assíncrona – 5 h) |
| 4 | Tipos de dados e expressões aritméticas (revisão e exercícios – assíncrona – 5 h) Esclarecimento de dúvidas e discussão sobre o conteúdo (síncrona – 1 h) |
| 5 | Execução de exercício avaliativo (assíncrona – 5 h) |
| 6 | Comandos de seleção (aplicações e exercícios – assíncrona – 5 h) |
| 7 | Comandos de seleção (revisão e exercícios – assíncrona – 5 h) Esclarecimento de dúvidas e discussão sobre o conteúdo (síncrona – 1 h) |
| 8 | Comandos de seleção (aplicações e exercícios – assíncrona – 5 h) |
| 9 | Execução de exercício avaliativo (assíncrona – 5 h) |
| 10 | Comandos de repetição (revisão e exercícios – assíncrona - 5 h) |
| 11 | Comandos de repetição (revisão e exercícios – assíncrona – 5 h) Esclarecimento de dúvidas e discussão sobre o conteúdo (síncrona – 1 h) |
| 12 | Comandos de repetição (revisão e exercícios – assíncrona – 5 h) |
| 13 | Execução de exercício avaliativo (assíncrona – 5 h) |
| 14 | Execução de exercício substitutivo (assíncrona – 5 h) |

METODOLOGIA DE ENSINO

O material da disciplina (textos, vídeos, listas de exercícios) será disponibilizado via Portal Didático como atividades assíncronas. Encontros virtuais realizados por meio de videoconferência (aplicativo Meet) serão agendados, constando como atividades síncronas, para acompanhamento do aprendizado e esclarecimento de dúvidas. Dúvidas também poderão ser esclarecidas por e-mail.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA: Conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFSJ: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.” Dessa forma, o discente que não entregar pelo menos dois exercícios avaliativos e cinco listas de exercícios será reprovado.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Serão realizados três exercícios avaliativos com peso unitário de 27,5 pontos e sete listas de exercícios com peso unitário de 2,5 pontos, totalizando 100 pontos no seu somatório. Será aprovado por nota o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60%. Caso o discente alcance rendimento maior que 40 e menor que 60% da nota, e tenha entregado pelo menos dois exercícios avaliativos e cinco listas de exercícios, ele terá direito a um exercício substitutivo, contendo toda a matéria e cuja nota substituirá a menor nota dos três exercícios avaliativos.

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.



Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 08/04/2021



Prof. João Carlos F. Borges Jr.
Coordenador do Curso