

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: ALGORITMOS	Código: DCC119
Turma: Professor:	Período: 2018-1
<i>Turma A - JOSÉ JERÔNIMO CAMATA</i> <i>Turma B - BARBARA QUINTELA</i> <i>Turma C - RUY FREITAS REIS</i> <i>Turma D - BARBARA QUINTELA</i> <i>Turma E - MARIO ANTONIO RIBEIRO DANTAS</i> <i>Turma F - ANDRE LUIZ DE OLIVEIRA</i> <i>Turma G - RUY FREITAS REIS</i> <i>Turma H - WAGNER ANTONIO ARBEX</i>	

Coordenador da Disciplina: **LORENZA LEÃO OLIVEIRA MORENO**

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
<i>A) 2a e 5a 08-10h</i>	<i>S209</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
<i>B) 2a e 5a 08-10h</i>	<i>S210</i>	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
<i>C) 2a e 5a 08-10h</i>	<i>S113</i>	
<i>D) 2a e 5a 14-16h</i>	<i>S401</i>	
<i>E) 2a e 5a 14-16h</i>	<i>S304</i>	
<i>F) 2a e 5a 14-16h</i>	<i>S308</i>	
<i>G) 2a e 5a 14-16h</i>	<i>S209</i>	
<i>H) 2a e 5a 19-21h</i>	<i>S401</i>	

Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF	(<input type="checkbox"/>) UAB
Modalidade (%): (<input checked="" type="checkbox"/>) presencial	(<input type="checkbox"/>) a distância
Uso de Monitores/Tutores: (<input checked="" type="checkbox"/>) monitores UFJF	(<input checked="" type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso

Pré-requisito(s): -----

Curso(s): <i>65A - Ciências Exatas</i>	<i>69A, 69B, 69C, 69D, 70A - Engenharia Elétrica</i>
<i>65D e 65AD - Estatística</i>	<i>65H, 65I, 65J, 65K, 65L - Engenharia Elétrica</i>
<i>65E e 65AE - Física</i>	<i>65M, 71A - Engenharia Mecânica</i>
<i>65F e 65AF - Matemática</i>	<i>67A - Engenharia Sanitária e Ambiental</i>
<i>65G e 65AG - Química</i>	<i>24A - Engenharia Civil</i>
<i>81A - Licenciatura em Física</i>	<i>49A - Engenharia Produção</i>
<i>82A - Licenciatura em Matemática</i>	

2 - OBJETIVOS

Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos. Desenvolver o raciocínio lógico. Introduzir uma linguagem de programação.

3 – EMENTA
1. Introdução; 2. Noções de uma linguagem de programação; 3. Algoritmos básicos; 4. Algoritmos para estruturas de dados homogêneas; 5. Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas; 6. Procedimentos e Funções.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1- Introdução (arquitetura básica de computadores; processadores; periféricos; ambiente de programação; compiladores; conceito de algoritmos);	4	Projeção e quadro negro
2- Noções de uma linguagem de programação (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais, precedência de operadores; tipos básicos; declaração de variáveis; inicialização de variáveis; entrada e saída básica; regras básicas para a construção de algoritmos legíveis: indentação, nomes de variáveis, etc);	6	Projeção e quadro negro
3- Procedimentos e funções (escopo de variáveis, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais);	6	Projeção e quadro negro
4- Estrutura de Controle Condicional (decisão com expressões lógicas e alternativas);	8	Projeção e quadro negro
5- Estruturas de Controle de Repetição (repetições incluindo acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e saída; exemplos de algoritmos: média, séries matemáticas, maior e menor valores, etc);	6	Projeção e quadro negro
6- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: vetores numéricos;	6	Projeção e quadro negro
7- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: strings;	6	Projeção e quadro negro
8 - Algoritmos para estruturas de dados homogêneas multidimensionais (declaração e manipulação de matrizes);	8	Projeção e quadro negro
9- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas (declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);	8	Projeção e quadro negro

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro e resolução de exercícios em sala de aula.
7.2 - Material Didático
Material disponível em PDF no site da disciplina, entre outros links úteis.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
1ª Avaliação Escrita	19/abr	20%	Individual sem consulta	Unidades de ensino 2 até a primeira parte da Unidade 5
2ª chamada da 1ª avaliação	07/mai		Individual sem consulta	Conteúdo similar ao da 1ª avaliação
2ª Avaliação Escrita	24/mai	40%	Individual sem consulta	Unidades de ensino 2 a 7
2ª chamada da 2ª avaliação	04/jun		Individual sem consulta	Conteúdo similar ao da 2ª avaliação
3ª Avaliação Escrita	25/jun	40%	Individual sem consulta	Unidades de ensino 2 a 9
2ª chamada da 3ª avaliação	02/jul		Individual sem consulta	Conteúdo similar ao da 3ª avaliação
Exercícios			Em sala	Cada unidade de ensino da disciplina
Substitutiva	09/jul		Individual sem consulta	Todo o conteúdo apresentado no curso
8.1 – Cálculo da Nota				
Média ponderada das notas obtidas nas três avaliações: $0.2 P1 + 0.4 P2 + 0.4 P3 = 100$				
8.2 – Observações				
<ul style="list-style-type: none"> - Toda a avaliação de aprendizagem das disciplinas DCC119 e DCC120 é unificada - As provas são feitas nos horários da disciplina DCC119. - Os alunos interessados em fazer a última prova (substitutiva) precisarão se inscrever para a mesma na semana anterior à aplicação da prova no site da disciplina. - Só poderão fazer a prova substitutiva os alunos que fizerem ao menos 2/3 (dois terços) das atividades em sala de cada disciplina (Algoritmos e Laboratório de Programação). - Alunos que perderem uma das provas precisam enviar um requerimento de segunda chamada, mesmo que não tenham uma justificativa para a falta. 				
9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR				
<div> <div>Turma A (CAMATA): 3a 10-12h</div> <div>Turma B (BARBARA): 2a e 5a 10-11h</div> <div>Turma C (RUY): 2a 10-12h</div> <div>Turma D (BARBARA): 2a e 5a 16-17h</div> </div> <div> <div>Turma E (MARIO): 2a e 4a 11-12h</div> <div>Turma F (ANDRE): 2a e 5a 17-18h</div> <div>Turma G (RUY): 2a 16-18h</div> <div>Turma H (ARBEX): 2a 17-19h</div> </div>				
10 – BIBLIOGRAFIA				
10.1 - Bibliografia Básica				
SILVA, Rodrigo L., OLIVEIRA, Alessandra M.. Algoritmos em C . Clube de Autores. Juiz de Fora, 2014. (Edição digital e impressa) KERNIGHAN, Brian W., RITCHIE, Dennis M. C: A linguagem de programação padrão . Rio de Janeiro: Campus, 1989. GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: LTC, 1994. SZWARCFITER, J. L., MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos . Editora LCT. 2a. Edição, 1994.				
10.2 – Bibliografia Complementar				
FEOFIOFF, Paulo. Algoritmos em linguagem C . Campus, 2009. EVARISTO, Jaime. Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C . Edição Digital. DAMAS, Luís. Linguagem C . Editora LTC. 2007.				

Juiz de Fora, 02 de março de 2018.
 Profa. Lorenza Leão Oliveira Moreno