


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 1A - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4144 - http://www.portal.facom.ufu.br/ facom@ufu.br


PLANO DE ENSINO
1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Algoritmos e Programação II						
Unidade Ofertante:	FACOM - Faculdade de Computação						
Código:	FACOM32201	Período/Série:	2o		Turma:		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	72	Prática:	0	Total:	72 Horas/aula	Obrigatória: (X)	Optativa: ()
Professor(A):	Elaine Faria				Ano/Semestre:	2023/1	
Observações:							

2. EMENTA

Ponteiros. Alocação Dinâmica. Funções. Passagem de parâmetro por valor e referência. Recursão. Arquivos.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina tem conteúdo fundamental para a Formação Tecnológica na área de Sistemas de Informação, apresentando técnicas e conceitos de programação estruturada para o desenvolvimento e a atuação do egresso. A disciplina permitirá ao aluno desenvolver-se na implementação de algoritmos usando conceitos básicos e avançados de programação.

4. OBJETIVO
Objetivo Geral:

Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de:

1. Desenvolver programas em linguagens procedimentais, empregando adequadamente os recursos básicos e avançados oferecidos por estas linguagens;
2. Implementar aplicações sob o paradigma de programação estruturada

Objetivos Específicos:

- 1 Capacitar o aluno a interagir com uma linguagem de programação estruturada.
- 2 Capacitar o aluno a projetar e implementar algoritmos usando recursos básicos e avançados da programação estruturada.

5. PROGRAMA

Aula	Data		Conteúdo
1	01/08/2023	ter	Apresentação do curso. Discussão da ementa e formas de avaliação.
2	03/08/2023	qui	Revisão do conteúdo de Algoritmos e Programação I (variáveis, estruturas de controle e decisão)
3	08/08/2023	ter	Revisão do conteúdo de Algoritmos e Programação I (vetores, matrizes e estruturas)
4	10/08/2023	qui	Ponteiros: introdução, ponteiros variáveis, operadores de endereço
5	17/08/2023	qui	Ponteiros: exercícios práticos

6	22/08/2023	ter	Operações com ponteiros, ponteiros para matriz, vetores e estruturas, operador seta, ponteiro genérico, ponteiro para ponteiro; Exemplos de uso de ponteiros
7	24/08/2023	qui	Ponteiro: exercícios práticos
8	29/08/2023	ter	Alocação dinâmica: malloc, calloc, free, size of
9	04/09/2023	Rep: quinta	Alocação de matrizes, vetores e estruturas
10	05/09/2023	ter	Exemplos de aplicação; Exercícios
11	12/09/2023	qui	Alocação dinâmica: exercícios práticos
12	14/09/2023	ter	Revisão para a prova
13	19/09/2023	qui	1ª prova
Aula Extra - 1			Vista de Prova
14	21/09/2023	ter	Funções: passagem de parâmetros por valor
15	26/09/2023	qui	Funções: passagem por referência
16	28/09/2023	qui	Funções: exercícios práticos
17	03/10/2023	ter	FACOM Tech Week
18	05/10/2023	qui	FACOM Tech Week
19	10/10/2023	Rep: quinta	Funções recursivas
20	17/10/2023	ter	Funções: exercícios práticos
21	19/10/2023	qui	Arquivos Texto
22	24/10/2023	ter	Arquivo Binário
23	26/10/2023	qui	Arquivos: exercícios práticos
24	31/10/2023	ter	Organização de arquivos; campos e registro de tamanho fixo e flexível
25	03/11/2023	Rep: quinta	Arquivos: exercícios práticos

26	07/11/2023	ter	Revisão para a prova
27	09/11/2023	qui	2a Prova
Aula Extra - 2			Vista 2a prova
28	14/11/2023	ter	Apresentação Trabalho
29	16/11/2023	qui	Apresentação Trabalho
Aula Extra - 3			Apresentação Trabalho
Aula Extra - 4			Apresentação Trabalho
30	21/11/2023	ter	Revisão prova sub
31	23/11/2023	qui	Prova sub
Aula Extra - 5			Vista da Prova Sub

6. METODOLOGIA

1. As aulas teóricas serão administradas principalmente por meio de aulas expositivas, com o uso de data-show, lousa e giz. Nas aulas teóricas, além de apresentar novos conteúdos, o professor também poderá resolver dúvidas dos exercícios das aulas práticas.
2. As aulas práticas serão realizadas no laboratório de computação, as quais seguirão um roteiro de exercícios a serem realizados com o objetivo de praticar o conceito teórico visto em sala de aula. O professor fará atendimento individual a fim de auxiliar os alunos/grupos na resolução dos exercícios.
3. Os alunos terão acesso ao material do curso bem como às notas das avaliações por meio do ambiente virtual de aprendizagem Microsoft Teams. O enunciado do trabalho final será divulgado neste ambiente, e por meio dele os alunos farão as entregas destas atividades.
4. Os alunos terão assessoria extra-classe de quatro (4) horas/aula semanais, diretamente com o professor, para esclarecimento de dúvidas. Horário de atendimento semanal (agendar com no mínimo 24h de antecedência): Terça: 17:20h às 19:00h
Quinta: 14:00 às 15:40h

7. AVALIAÇÃO

Serão considerados 2 tipos de avaliação: Provas e trabalhos práticos.

Provas

1. P1: 1ª Prova individual - valor: 35 pontos - Data: 19/09/23
2. P2: 2ª Prova individual - valor: 35 pontos - Data: 09/11/23

Trabalho

1. 4 trabalhos práticos
 1. Trabalho 1 (14/09/23): Trabalho sobre ponteiros - 7 pontos
 2. Trabalho 2 (03/10/23): Trabalho sobre alocação dinâmica - 8 pontos
 3. Trabalho 3 (24/10/23): Trabalho sobre funções - 8 pontos
 4. Trabalho 4 (09/11/23): Trabalho sobre arquivos - 7 pontos

Recuperação

A recuperação de aprendizagem será feita por meio de atendimento individual (ou em grupo) realizado pelo professor em horário extraclasse. A recuperação de aprendizagem também será realizada pela aplicação de exercícios extras e uso de material complementar para estudo dirigido.

A recuperação de nota será realizada por meio de uma prova substitutiva que substituirá a nota das provas do aluno ao longo do semestre, e ocorrerá no dia 23/11/23. Ela também poderá ser usada para os alunos que perderam alguma prova durante o semestre. Na prova substitutiva todo o conteúdo da disciplina será cobrado e ela pode substituir a nota da primeira prova, da segunda prova ou de todas. Depois da correção o professor verifica se a nota obtida nesta prova deve substituir a primeira, segunda, todas as provas ou nenhuma delas, de forma a aumentar a nota final do aluno e não diminuir a nota já obtida. A nota final do aluno após a prova substitutiva não excederá 60 pontos. Os alunos que perderem a prova substitutiva não poderão fazer uma nova prova substitutiva.

Controle de Frequência

A assiduidade será computada através da chamada em sala durante as aulas. O horário da chamada pode variar, podendo ser feita a qualquer momento da aula.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BACKES, A. R. Linguagem C: completa e descomplicada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

CORMEN, T. H. et al. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

SCHILDT, H. C completo e total. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

Complementar

FEOFILOFF, P. Algoritmos em linguagem C. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

KERNIGHAN, B. W.; RITCHIE, D. M. C, a linguagem de programação: padrão ANSI. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MOKARZEL, F.; SOMA, N. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SEEDGEWICK, R. Algorithms in C. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, c1998-2002.

DIGITAL

Programação descomplicada

<https://www.youtube.com/user/progdescomplicada>

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Ribeiro de Faria Paiva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 21/08/2023, às 09:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4752121** e o código CRC **E9B51C90**.