

 		CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	
Disciplina/Carga:	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II – 80 HORAS/AULA		
Professor:	CARLA GONÇALVES PELISSONI		
Semestre/Turno:	2º SEM – 2013-2 - Noturno	Turmas:	A
Objetivos da disciplina: <ul style="list-style-type: none">Desenvolver competências e habilidades no aluno, de tal forma que compreenda e aplique os principais conceitos envolvidos com o desenvolvimento de algoritmos e a programação (modularização, organização de informação e manipulação de arquivos);Tornar o aluno apto para construir algoritmos apropriados para a resolução de problemas computacionais, utilizando uma linguagem de programação.		Bibliografia Básica: <p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. 355 p.</p> <p>FORBELLONE, A.L.V. & EBERSPACHER, H.F. Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. São Paulo: Makron, 2000.</p> <p>SCHILDT, Hebert. C Completo e Total. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2004. 827 p.</p>	
Metodologia de ensino e aprendizagem: <ul style="list-style-type: none">Aulas expositivas ministradas com auxílio de slides.Resolução de exercícios intercalados durante a exposição, elaboração de listas de exercícios e indicação de referências bibliográficas específicas.Aulas também em laboratório para a demonstração de elaboração de programas em aplicativo comercial e resolução de exercícios práticos.		Bibliografia Complementar: <p>FARRER, Harry (Et al). Algoritmos estruturados: programação estruturada de computadores. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1999. 284 p.</p> <p>VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes. Rio de Janeiro 2004. Ciência Moderna, 270 p.</p> <p>JANDL JUNIOR, P. Introdução ao C++. São Paulo, SP: Futura, 2003.</p> <p>DEITEL, H.M. Como Programar em C. 2ª Edição. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1999.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 21.ed. São Paulo: Érica, 2008.</p>	

Crítérios de avaliação de aprendizagem:	Peso/Nota	Observações
Avaliações Mensais (M1 e M2)	40%	Exercícios em sala e trabalhos extraclasse.
Avaliações Bimestrais (B1 e B2)	60%	Provas individuais e escritas.
Total	100%	

EMENTA

Variável composta heterogênea. Metodologia e práticas de programação para desenvolvimento de programas. Modularização de programas. Ponteiros. Arquivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. VARIÁVEL COMPOSTA HETEROGÊNEA <ul style="list-style-type: none">Estruturas (ou <i>struct</i> em C)Conceitos, aplicações e exemplos		II. PONTEIROS <ul style="list-style-type: none">Alocação de memória dinâmicaDefinição e declaração de ponteirosAritmética de ponteirosUso de ponteiros para alocação dinâmica de memóriaUso de ponteiros para criação de parâmetros por referência
III. MODULARIZAÇÃO DE PROGRAMAS <ul style="list-style-type: none">Procedimentos e funçõesPassagem de parâmetro por ValorPassagem de parâmetro por ReferênciaEscopo de variáveisVetores e matrizes como parâmetros		IV. ARQUIVOS <ul style="list-style-type: none">Manipulação de arquivosLeitura e gravação de arquivosArquivos textoArquivos binários

PLANO DE AULAS

Aula	Data	Tema e Atividades	PREPARAÇÃO PRÉVIA DO ALUNO
1	08/08	Revisão de conceitos essenciais: Vetores e Matrizes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula02.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulos 6, 7 e 9 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
2	14/08	Apresentação da disciplina: metodologia das aulas, bibliografia, cronograma e critérios de avaliação. Revisão de <i>Strings</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula01.pdf e Aula02.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 9 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
3	15/08	Prática 01: Vetores, Matrizes, <i>Strings</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula02.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulos 6, 7 e 9 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
4	21/08	Variáveis Compostas Heterogêneas – Estruturas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula03.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 10 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
5	22/08	Prática 02: Estruturas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula03.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 10 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
6	28/08	Modularização	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula04.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
7	29/08	Prática 03: Procedimentos e Funções	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula04.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
8	04/09	Passagem de parâmetro por valor e por referência	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula04.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
9	05/09	Prática 04: Exercícios com funções e passagem de parâmetros	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula04.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da

Plano de Ensino - Modelo aprovado pelo Ato 16.1/2013_Consu_Colegiado_Grupo Ibmecc

			programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
10	11/09	Atividades do evento “Portas Abertas”	
11	12/09	Prática 05: Exercícios com funções e passagem de parâmetros	✓ Aula04.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
12	18/09	Escopo de variáveis. Vetores e Matrizes como parâmetros	✓ Aula05.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
13	19/09	Prática 06: Vetores e Matrizes como parâmetros	✓ Aula05.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
14	25/09	Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre – BIM1	
15	26/09	Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre – BIM1	
16	02/10	Resolução e vista de prova	
17	03/10	Prática 07: exercícios de fixação	
18	09/10	Ponteiros	✓ Aula06.pdf (disponível Salas Virtuais)
19	10/10	Prática 08: Uso de ponteiros	✓ Aula06.pdf (disponível Salas Virtuais)
20	16/10	Alocação dinâmica de memória	✓ Aula06.pdf (disponível Salas Virtuais)
21	17/10	Prática 09: Alocação dinâmica de memória com ponteiros	✓ Aula06.pdf (disponível Salas Virtuais)
22	23/10	Arquivos	✓ Aula07.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 11 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
23	24/10	Prática 10: Arquivos	✓ Aula07.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 11 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
24	30/10	Leitura e escrita arquivo texto	✓ Aula07.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 11 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
25	31/10	Prática 11: Leitura e escrita de arquivos texto	✓ Aula07.pdf (disponível Salas Virtuais)

Plano de Ensino - Modelo aprovado pelo Ato 16.1/2013_Consu_Colegiado_Grupo Ibmecc

			✓ Capítulo 11 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
26	06/11	Leitura e escrita arquivo binário	✓ Aula07.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 11 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
27	07/11	Prática 12: Leitura e escrita de arquivos binários	✓ Aula07.pdf (disponível Salas Virtuais) ✓ Capítulo 11 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++.
28	13/11	Revisão de conteúdo para avaliação bimestral	
29	14/11	Apresentação de projetos práticos	
30	20/11	FERIADO	
31	21/11	Prática Revisão de conteúdo para avaliação bimestral	
32	27/11	Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre – BIM2	
33	28/11	Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre – BIM2	
34	04/12	Vista de provas e trabalhos	
35	05/12	Vista de provas e trabalhos	
36	11/12	Avaliação Substitutiva	
37	12/12	Avaliação Substitutiva	
38	18/12	Vista de notas e provas	
39	19/12	Encerramento do semestre	

Comentários do Professor:

- É muito importante a leitura prévia dos tópicos, assim como a elaboração de todos os exercícios propostos e disponíveis nos materiais de aula da professora.
- Serão ministradas 2 aulas por dia em cada uma das datas mencionadas acima.
- As datas acima estão sujeitas a alteração em função do desenvolvimento da disciplina e do calendário acadêmico.