



ANEXO I

PLANO DE ENSINO

CURSO: Ciência da Computação	
MODALIDADE DO CURSO: (X) PRESENCIAL () EAD	
NÍVEL DE ENSINO/FORMA	ENSINO MÉDIO () INTEGRADO () SUBSEQUENTE
	ENSINO SUPERIOR () LICENCIATURA (X) BACHARELADO () TECNÓLOGO
DISCIPLINA: Algoritmos COLEGIADA () SIM (X) NÃO	
CARGA DA DISCIPLINA EM H/A: 80 (X) SEMESTRAL () ANUAL	
PROFESSOR/PROFESSORES: Luis Claudio Gubert	
ANO LETIVO/ SEMESTRE: 2016/1º SEMESTRE	
SEMESTRE DO CURSO OU ANO DA TURMA: 1º SEMESTRE	

OBJETIVO GERAL DO CURSO

Proporcionar a formação de profissionais capazes de compreender o processo de construção do conhecimento científico e tecnológico da Computação, buscando inovação e evolução tecnológicas orientada pela ação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, conscientes da busca de soluções para a melhoria da qualidade de vida das populações, de acordo com princípios éticos, humanos, sociais e ambientais.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer elementos e técnicas que capacitem o aluno a construir algoritmos, através da identificação dos passos ou ações necessários para transformar um conjunto de dados de entrada em informações de resultado, promovendo dessa forma, um ambiente de prática da lógica de programação.

EMENTA

Introdução a algoritmos, Tipos de dados e instruções primitivas, Variáveis, Constantes, Operadores aritméticos, lógicos e relacionais, Comandos de entrada e saída, Estrutura seqüencial, Estrutura de desvio, Estrutura de repetição, Vetores, Matrizes

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Abordagem Contextual

- Noções de lógica e conceito de algoritmos
- Fatores a serem considerados na construção de algoritmos e importância da programação estruturada
- Métodos para construção de algoritmos
- Principais formas de representação de algoritmos (narrativa, pseudocódigo e gráfica)

Tipos de Dados

- Tipos primitivos de dados, constantes x variáveis
- Variáveis: uso, nomenclatura, atribuição e armazenamento na memória
- Operadores matemáticos e funções matemáticas

Instruções básicas ou comandos básicos

- Entrada, atribuição e saída de dados
- Blocos de programas e uso de português estruturado

Estruturas de Controle do Fluxo de Execução

- Algoritmos sequenciais
- Algoritmos com seleção – Estruturas de controle:

- Desvio condicional simples, composto e encadeados, múltiplas opções, operadores lógicos
- Estruturas de repetição:
 - Utilização de contadores e acumuladores

Estruturas de Dados Homogêneas

- Matrizes de Uma Dimensão ou Vetores:
 - Operações Básicas com Matrizes do Tipo Vetor
- Matrizes com Mais de Uma Dimensão:
 - Operações Básicas com Matrizes de Duas Dimensões

SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO NA DISCIPLINA

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	COMPOSIÇÃO DA NOTA
Prova de Algoritmos	Conhecer os tipos de dados, instruções primitivas, variáveis, operadores aritméticos, lógicos, relacionais, comandos de entrada e saída, estrutura sequencial, estrutura de desvio e repetição; Resolver as questões em português estruturado (portugol).	Peso 3
Prova prática de Algoritmos	Resolver questões pertinentes aos conteúdos trabalhados durante a disciplina em linguagem algorítmica (portugol) em laboratório.	Peso 2
Trabalho prático	Complexidade do tema escolhido para o desenvolvimento do trabalho; Conhecer a sintaxe, as estruturas básicas e os recursos trabalhados durante a disciplina; Desenvolvimento do trabalho durante as aulas.	Peso 3
Lista de exercícios	Pontualidade na entrega dos exercícios; Realização dos exercícios em aula.	Peso 2

ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO PARALELA

No decorrer do desenvolvimento das atividades em classe, ao observar eventuais dificuldades da turma e/ou de cada aluno, serão desenvolvidas estratégias de recuperação. Quando uma dificuldade de aprendizagem não é solucionada com a recuperação contínua em classe, o aluno pode ser convidado para recuperação paralela realizada em período diferente do período normal de aula, visando superar as dificuldades diagnosticadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BÁSICAS

PAZETO, Tatiana Annoni ; LARA, Jusane Farina (Org.). Desenvolvimento e aplicações de tecnologia da informação em múltiplas áreas da computação. Chapecó, SC: Argos, 2008. 178p. (Debates) ISBN 9788598981895

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010. 144 p. ISBN 9788563687111

FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2005. xii, 218 p. ISBN 9788576050247

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. 569 p. ISBN 9788564574168

SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. rev. atual. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, 1996. 827 p. ISBN 8534605955

ORTH, Afonso Inácio. Estrutura de dados. Porto Alegre, RS: AIO, 2002. 222p. PEREIRA, Silvio do Lago. Estrutura de dados fundamentais: conceitos e aplicações. 11. ed. São Paulo, SP: Érica, 2008. 238 p. ISBN 9788571943704

MANZANO, José Augusto N.G. Estudo dirigido de linguagem C. São Paulo, SP: Érica, 2013. 216 p. ISBN 9788571948877

REFERÊNCIAS PARA APROFUNDAMENTO

https://www.youtube.com/watch?v=3hv5_hWPleo

<https://code.org/>

<http://lite.acad.univali.br/portugol/>

ASSINATURAS

PROFESSOR/PROFESSORES _____

COORDENAÇÃO DO CURSO _____

Ibirubá, ____ de _____ 2016.