



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Computação I						Código: CEM315	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD ()			
CH Total: 36 CH semanal: 02		Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>Evolução histórica dos computadores. Noções básicas de arquitetura de computadores (barramento, memórias interna e externa, dispositivos de entrada e saída, unidade central de processamento). Sistemas operacionais, kernel, módulos, shell. Ferramentas básicas para Educação em Ciências: editores de texto, planilhas, programas para confecção de gráficos e apresentações de slides. Introdução a uma linguagem de programação de uso comum: estrutura básica de um programa, tipos de variáveis, estruturas de controle condicionais; funções; estruturas de controle de repetição; parâmetros de entrada e saída em funções; variáveis indexadas. Aplicações à resolução de problemas simples em física, química e matemática. Aulas práticas no laboratório de computação.</p>							
Justificativa para a oferta a Remota							
<p>Considerando a implementação do Plano de Recuperação de Integralização Curricular Caiçara pelo Campus de Pontal do Paraná, a disciplina de Computação I será ofertada utilizando a estratégia do Ensino Remoto e o Ensino Presencial. Esta estratégia está de acordo com o PRIC desenvolvido pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, que considerou o período de temporada do Litoral Paranaense. Além disso, considera-se a redução do período de 18 para 14 semanas, o que implica imediatamente a adoção de Atividades Extraclasse para reposição de aulas. As atividades construídas, remotamente e extraclasse, terão suporte de ferramentas disponibilizadas pela instituição.</p>							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
<p>Observação: Como previsto pelo PRIC Caiçara (RESOLUÇÃO Nº 56/21-CEPE), o CPP-CEM apresentará uma condição especial para o calendário acadêmico, sendo uma parte remota (31/01/2021 a 07/03/2021) e outra híbrida (07/03/2021 a 07/05/2021).</p>							
Cronograma de atividades							
Remoto	d//m/2022	Duração	Conteúdo				
	04/02 à 11/02	8h	Introdução a informática				
	12/02 à 06/05	10h	Introdução a programação de computadores aplicada à Educação Básica.				
	04/03	2h					
	11/03	2h					
	18/03	2h					
	25/03	2h					
	01/04	2h					
	08/04	2h					
	22/04	2h					

29/04	2h	
06/05	2h	
13/05		Exame final
C.H. total	36h	

*Calendário sujeito a alterações
Horários e dias das aulas
 Sextas-feiras das 18h30min às 20h30min

- Implicações da Computação na Educação e no trabalho docente;
- Componentes básicos computacionais.
- Armazenamentos de dados e informações
- Tópicos de Computação aplicados a Educação Básica

OBJETIVO GERAL

Compreender quais competências da Ciência da Computação podem ser desenvolvidas na Educação Básica e a importância da sua inserção neste nível de ensino, como uma componente curricular que possa ser articulada com outras áreas de conhecimento.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar implicações da computação na Educação e no trabalho docente
- Identificar os principais componentes e nomenclatura de computadores e produtos de software de uso pessoal
- Conhecer os tipos e formas de armazenamentos computacionais
- Desenvolver atividades práticas baseadas em tópicos de computação aplicados à Educação Básica

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aula dialogada com uso de recurso síncrono ou assíncrono.
- Proposição de trabalho seguidos de discussão síncrona ou assíncrona.
- Compartilhamento das soluções encontradas individualmente para situações-problemas apresentadas.
- Sugestão de leituras obrigatórias e complementares.
- Utilização de recursos tecnológicos (Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA -, redes sociais e outros pertinentes).

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será formativa levando em consideração as produções das (os) estudantes e os critérios apresentados no decorrer de cada atividade avaliativa, os quais serão apresentados aos estudantes antes de sua efetivação. Quanto aos procedimentos, estão previstos:

- Produção de resenhas de artigos (avaliação contínua, a distância).
- Elaboração de projetos (avaliações contínuas).
 - Avaliação pelos pares;
 - Participação em fóruns de discussão;
 - Avaliação das etapas do (s) projeto (s).
 - Defesa do (s) projeto (s).

Constituição das notas:

- Avaliação contínua (diversas ao longo da disciplina – peso 3)
- Projeto final (peso 5).

$$Notafinal = \frac{(Avalia\tilde{c}ao\ cont\acute{i}nua * 3) + (Projeto\ final * 5)}{8\ (total\ peso)}$$

- Estará aprovado na disciplina a(o) estudante que obtiver nota da disciplina (ND) igual ou superior a 70 (sete), desde que tenha frequência igual ou superior a 75%.

- Estará reprovado na disciplina a(o) estudante que obtiver nota da disciplina (ND) inferior a 40 (quatro), mesmo com frequência igual ou superior a 75%.
- Como nova oportunidade de aprendizagem dos conteúdos abordados no componente curricular, a(o) estudante que obtiver nota da disciplina (ND) entre 40 e 70 terá direito a uma nova avaliação (exame final), desde que tenha frequência igual ou superior a 75%.

*Frequência menor que 75% = reprovação automática sem direito ao exame final.

Este programa (ementa e carga horaria), segue a Ficha 01, contida no PPC, e conforme Regimento Geral da UFPR Art.78.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C++. Módulo 1. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SCHILD, H. C: Completo e total. 3a ed. São Paulo: Pearson, 1997.

SENNE, E. L. F. Primeiro curso de programação em C. 3a ed. São Paulo: Visual Books, 2009.

STROUSTUP, B. A Linguagem de Programação C++. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMAS, L. Linguagem C. 10a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GIORDAN, M. Computadores e linguagens nas aulas de Ciências. Porto Alegre: Editora Unijui, 2009.

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

STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 5a edição. São Paulo: Pearson, 2009.

Professor da Disciplina: Selma dos Santos Rosa

Assinatura: _____

Vice Coordenador do Curso: Eduardo Tadeu Bacalhau

Assinatura: _____