

AGRESTE DE PERNAMBUCO COORDENAÇÃO GERAL DE CURSOS DE GRADUAÇÃO

ANEXO 1 - PLANO DE ENSINO REMOTO PARA O PERÍODO LETIVO EXCEPCIONAL II (PLE II)

I- IDENTIFICAÇÃO	
CURSO: Ciência da Computação	
COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Programação	
(X) OBRIGATÓRIO () OPTATIVO	
PRÉ REQUISITO: (se houver) CORREQUISITO: (se ho	ouver)
DOCENTE RESPONSÁVEL (Caso o componente curricular seja ofertado por mais de um docente, indicar o nome do responsável pelo registro)	СН
Daliton da Silva	90Hrs
CARGA HORÁRIA TOTAL: 90Hrs Teórica: 45Hrs Prática: 45H	Irs

Justificar abaixo a oferta do componente curricular durante o Período Letivo Excepcional (PLE) no formato remoto, durante a vigência do calendário acadêmico no PLE, conforme o artigo 1º da portaria MEC nº 544/2020:

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados, por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

Disciplina obrigatória do currículo de Ciência da Computação. A oferta dessa disciplina será possível pois seu desenvolvimento tem como ferramenta principal o uso de computadores. A carga horária prática poderá ser cumprida pelos alunos através de listas de exercícios e projetos utilizando ferramentas de desenvolvimento.

II- EMENTA (Sinopse do conteúdo)

Introdução a algoritmos e pseudocódigos. Introdução à programação imperativa variáveis, constantes e expressões. Controle de fluxo de execução e repetição.

Estruturas triviais de dados vetores, matrizes e registros. Noções de funções. Comandos de atribuição e declaração de constantes, variáveis e tipos de dados. Expressões. Ponteiros. Instruções condicionais de controle de fluxo. Bibliotecas definidas pelo usuário. Recursividade. Alocação dinâmica de memória.

III- OBJETIVOS (Indicar os objetivos gerais e específicos para o componente curricular)

Objetivos Gerais: Apresentar os conceitos básicos inerentes à programação de computadores utilizando formas de representações de problemas com construções de algoritmos e programas. Objetivos Específicos: Apresentar formas léxicas para a elaboração de um algoritmo/programa, e possibilitar a sua construção utilizando uma linguagem de programação de alto nível; Desenvolver no aluno a habilidade de programação, através da utilização de elementos, variáveis, operadores, expressões, estruturas sequenciais, estruturas de repetição, tipos estruturados de dados, modularização de programas, herança, arquivos de dados, biblioteca padrão; Ao final da disciplina, o estudante deverá ser capaz de desenvolver algoritmos e programas para solucionar problemas reais.

IV- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Apontar os assuntos a serem abordados no componente curricular)

Introdução e estruturação de algoritmos/programas ? Introdução aos algoritmos; estruturação, linguagem natural, fluxograma, pseudocódigo. Linguagem de programação, principais diferenças, legibilidade do código, programas e scripts Ambiente de desenvolvimento. Noções do modo interativo (IDLE) aplicações básicas, uso como calculadora, recursos básicos, auto-complete. Tipagem dinâmica e forte, constantes, variáveis e expressões. Entrada e saída de dados (modo interativo), documentação do código. Valores numéricos e cadeias de caracteres ? Nomes de variáveis e palavras reservadas, operadores lógico-matemáticos. Noções do ambiente integrado de desenvolvimento (IDE), do teste de mesa (debug) Estruturas básicas de dados ? Criação de listas, tuplas, dicionários e conjuntos Estruturas de Controle ? Comandos de condição, condições alternativas, encadeadas e aninhadas, instrução return e pass. Comandos de repetição, for e while, break e continue Refinamento de algoritmos/programas ? Definição e estruturação de funções. Funções base da linguagem; Definição de classes; Recursividade; Controle de erros; Introspecção; Utilização de módulos; Introdução à orientação a objetos Utilização de bibliotecas da linguagem; Biblioteca padrão da linguagem; Biblioteca matemática voltada ao cálculo numérico; Biblioteca arquivos de entrada e saída; Biblioteca sistema operacional; Biblioteca tempo

V- METODOLOGIA (Descrever a metodologia que será utilizada nas atividades propostas para o ensino remoto (ex: videoaula, fórum, lista de exercícios, estudos dirigidos, elaboração de projetos, produção de artigo científico, entre outros)

Encon	tros síncronos para explicação da metodologia da disciplina e de como o aluno				
deve s	e organizar para os estudos. Vídeo aulas passando o conteúdo da disciplina.				
Fórum	Fórum para dirimir dúvidas. Listas de exercícios para fixação do conteúdo. Projeto de				
discipl	ina para avaliação de desempenho.				
VI-	PLATAFORMA (S) ESCOLHIDA (S) PARA O ENSINO REMOTO:				
	(Escolher uma (ou mais) plataforma (s) de ensino a ser (em) usada (s) como				
	repositório para os conteúdos do componente curricular)				

	repositório para os conteúdos do componente curricular)
(X	(X) Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA/ Moodle)
(X	(X) Google Meet
() Site do docente
() Blog do docente
()Outro:

VII- FORMAS DE AVALIAÇÃO (Detalhar como serão os procedimentos que serão usados para compor a nota)

Listas de exercícios e Projeto de disciplina

VIII- CRONOC	GRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS (destacar quando se tratar de atividade síncrona)
1	CONTEÚDOS ABORDADOS: Introdução à disciplina , arquitetura de computadores.
	METODOLOGIA: Encontro síncrono, vídeo aula e apostila
	PRÁTICAS AVALIATIVAS: lista de exercícios.
2	CONTEÚDOS ABORDADOS: Linguagem de máquina (assembly) com o simulador online
	METODOLOGIA: Encontro síncrono, vídeo aula
	PRÁTICAS AVALIATIVAS: lista de exercícios.
3	CONTEÚDOS ABORDADOS: Linguagem de programação C, conceitos básicos, declaração de variáveis, estruturas de controle
	METODOLOGIA: Encontro síncrono, vídeo aula

4 CONTEÚDOS ABORDADOS: Linguagem de programa estrutura de repetição, leitura e escrita de arquivos METODOLOGIA: Encontro síncrono, vídeo aula	ção C,
METODOL OGIA: Encontro síncrono, vídeo aula	
WET OBOLOGIT. Encount of Sincrollo, video uniu	
PRÁTICAS AVALIATIVAS: lista de exercícios.	
5 CONTEÚDOS ABORDADOS: Construção do 1º Proje disciplina	eto de
METODOLOGIA: Formalização do projeto	
PRÁTICAS AVALIATIVAS: Projeto prático (1ª VA).	
6 CONTEÚDOS ABORDADOS: Linguagem de Py conceitos básicos, declaração de variáveis, estruturas de con	y thon, ntrole
METODOLOGIA: Encontro síncrono, vídeo aula	
PRÁTICAS AVALIATIVAS: lista de exercícios.	
7 CONTEÚDOS ABORDADOS: Linguagem de prograr Python, conceitos básicos, declaração de variáveis, estrutucontrole	,
METODOLOGIA: Encontro síncrono, vídeo aula	
PRÁTICAS AVALIATIVAS: lista de exercícios.	
8 CONTEÚDOS ABORDADOS: Linguagem de programa Python, estruturas de dados, tratamento de erros e exces conceitos complementares	
METODOLOGIA: Encontro síncrono, vídeo aula	
PRÁTICAS AVALIATIVAS: lista de exercícios.	
9 CONTEÚDOS ABORDADOS: Construção do 2º Proje disciplina	eto de
METODOLOGIA: Formalização do projeto	
PRÁTICAS AVALIATIVAS: Projeto prático (2ª VA e 3ª V	A)
10 CONTEÚDOS ABORDADOS: Construção do 2º Proje disciplina	eto de
METODOLOGIA: Formalização do projeto	
PRÁTICAS AVALIATIVAS: Final (02/03)	

IX- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

- 1. John V. Guttag (2013), Introduction to Computation and Programming Using Python, Spring. Cormen, T. H., Leiserson, C.
- 2. E., Rivest, R. L. Stein, C. (2002), Algoritmos Teoria e Prática, Editora Campus. Forbellone, A. L. V. Eberspacher, H. F. (2005),
- 3. Lógica de Programação a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados, Pearson.

COMPLEMENTAR

- 1. Lopes, A. Garcia, G. (2002), Introdução a Programação, Editora Campus
- 2. Rossum, G. V. (2004), Tutorial de Python, Disponível gratuitamente em http://python.org/
- 3. Ziviani, N. (2004), Projeto de Algoritmos, Editora Nova Fronteira
- 4. Dasgupta, S., Papadimitriou, C. H. Vazirani, U. V. (2006), Algorimos, Mcgraw Hill
- 5. Sebesta, R. W. (2001), Conceitos de Linguagens de Programação, Bookman

Garanhuns, 03 de Novembro de 2020

Daliton da Silva SIAPE. 21150397