

PLANO DE ENSINO PARA O RDE

1 – IDENTIFICAÇÃO

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Componente Curricular: Lógica de Programação

Professor: Juliana Hoffmann Quiñónez Benacchio

Turma: 2020

Período Letivo: 1º Período

Ano: 2020 **Carga horária (hora/aula):** 120h **Carga horária (hora/relógio):** 100h

Horário Semanal de Atendimento ao Estudante: Quarta-feira 18:00 às 19:00

2 – EMENTA

Algoritmo; fluxograma; pseudo-código; tipos de dados; variáveis; constantes; expressões; operadores; estruturas de seleção e de repetição; sub-rotinas; passagem de parâmetros por valor e por referência; escopo de definição de variáveis (locais e globais); estruturas de dados homogêneas e heterogêneas; linguagem de programação;

3 – OBJETIVO GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR

Possibilitar ao aluno o desenvolvimento do raciocínio lógico necessário ao desenvolvimento de programas de computador, bem como o contato com uma linguagem de programação para a aplicação prática dos conceitos trabalhados.

4 - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS, OBJETIVOS ESPECÍFICOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS

Conteúdo 1: Introdução a Programação

Objetivos específicos:

- Definições de Lógica, Algoritmo e Linguagem de Programação
- Processos de Compilação e Interpretação
- Linguagens de Programação Compiladas e Interpretadas
- Representação da Lógica em Programação
- Fluxograma e Pseudocódigo

Conteúdo 2: Linguagem de Programação C

Objetivos específicos:

- Introdução a Linguagem C
- Tipo de Dados, Variáveis e Constantes
- Declaração e inicialização de Variáveis
- Operadores e expressões aritméticas
- Estrutura básica de um programa em C
- Operações de Entrada e Saída (scanf/printf)
- Funções Matemáticas

Instrumentos avaliativos:

- Lista de Exercícios 1 – Introdução a Programação
- Lista de Exercícios 2 – Entrada/Saída de dados e Funções Matemáticas

Conteúdo 3: Estruturas de Decisão Simples, Composta e Múltipla

Objetivos específicos:

- Estrutura de seleção (if-else)
- Operadores lógicos (AND, OR, NOT)
- Estruturas de seleção aninhadas
- Estrutura de seleção múltipla/caso (switch-case)

Instrumentos avaliativos:

- Lista de Exercícios 3 – if-else
- Lista de Exercícios 4 – switch-case
- Exercício – Estruturas de seleção aninhadas
- Lista de Exercícios Revisão – if-else e switch-case

Conteúdo 4: Estruturas de Repetição Condicional

Objetivos específicos:

- Estrutura de repetição (while)

- Operadores de incremento, decremento e aritméticos de atribuição
- Estrutura de repetição (do-while)
- Estrutura de repetição (for)

Instrumentos avaliativos:

- Lista de Exercícios 5 – while
- Avaliação escrita (Estruturas de Decisão e Estruturas de Repetição)
- Lista de Exercícios 6 – while
- Lista de Exercícios 7 – while e do-while
- Lista de Exercícios 8 – for

Conteúdo 5: Estruturas de Dados Homogêneas

Objetivos específicos:

- Vetor
- Diretivas do Pré-processador
- Matriz
- Cadeia de caracteres – String

Instrumentos avaliativos:

- Lista de Exercícios 9 – vetor
- Lista de Exercícios 10 – matriz
- Lista de Exercícios 11 – string

Conteúdo 6: Estruturas de Dados Heterogêneas

Objetivos específicos:

- Registros (struct)

Instrumentos avaliativos:

- Exercício – struct
- Avaliação escrita (Estruturas de repetição, vetor, matriz, string e struct)

Conteúdo 7: Função

Objetivos específicos:

- Escopo de variável
- Valores de retorno
- Passagem de parâmetros por valor
- Utilização de ponteiros
- Passagem de parâmetros por referência

Instrumentos avaliativos:

- Lista de Exercícios 12 – funções
- Trabalho prático – struct e funções

5 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas por meio de vídeos gravados e disponibilizados na plataforma Moodle, material de estudo no Moodle, interação síncrona com os discentes por meio do Google Meet, tarefas e/ou exercícios que serão liberados durante as semanas de aula. Os estudantes terão acesso a um momento de interação síncrona pelo Google Meet, toda semana no horário regular da aula e também no atendimento do contra turno. Os alunos poderão interagir com o professor pelos momentos síncronos, e-mails e whatsapp.

Este componente curricular possui 100h sendo que 25h foram dadas presencialmente, e 75h serão aplicadas no modelo proposto pelo RDE (Regime Didático Emergencial).

Recursos e Materiais

Plataforma Moodle da Reitoria: <https://ava.ifpr.edu.br/course/view.php?id=3818>

Google Meet: <https://meet.google.com/wgp-faea-xex>

Biblioteca Virtual IFPR: <https://plataforma.bvirtual.com.br/>

6 - AVALIAÇÃO

Segundo a resolução 29 de 28/09/2020 que estabelece o RDE, o aluno receberá frequência integral no componente curricular desde que entregue ao menos uma atividade, sendo a aprovação condicionada ao desempenho acadêmico.

Considerando a avaliação parcial e a avaliação final, previstas no RDE:

Para ter conceito A:

- Entrega dos instrumentos avaliativos no prazo;
- Instrumentos avaliativos entregues com 90% ou mais de aproveitamento.

Para ter conceito B:

- Entrega dos instrumentos avaliativos no prazo;
- Instrumentos avaliativos entregues com aproveitamento de 75% a 89%.

Para ter conceito C:

- Entrega dos instrumentos avaliativos no prazo ou com solicitação de extensão de prazo para no máximo uma semana;
- Instrumentos avaliativos entregues com aproveitamento de 60% a 74%.

Para ter conceito D:

- Não entregar/apresentar os instrumentos avaliativos nem com a extensão de prazo oferecida;
- Entregar/apresentar instrumentos avaliativos que não satisfaçam ou satisfaçam muito pouco as solicitações apresentadas pelo docente.

6.1 – METODOLOGIAS DE RECUPERAÇÃO (sugestões na Resolução 50 de 14 de julho de 2017 – artigo 13º)

A recuperação de conteúdo e conceito dar-se-á mediante participação no atendimento do contra turno (recuperação paralela) e mediante nova entrega, satisfatória, com data estipulada pelo docente, dos instrumentos avaliativos que obtiveram conceito D ou não foram entregues.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- REFERÊNCIAS BÁSICAS:

1. MANZANO, J.N.G.; OLIVEIRA, J.F. **Algoritmos: lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 26. ed. São Paulo: Érica, 2012.

2. MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2006.
3. PEREIRA, S.L.. **Algoritmos e Lógica de Programação em C: uma abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2010.
4. DEITEL, P.; DEITEL, H. **C: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
5. FEOFILOFF, P. **Algoritmos: em linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

- REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

1. MIZRAHI, V. V. **Treinamento em linguagem C**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
2. SCHILDT, H. **C: completo e total**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
3. BERG, A.; FIGUEIRÓ, J. P. **Lógica de programação**. 3. ed. Canoas: ULBRA, 2006.
4. FARREL, J. **Lógica e design de programação: introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
5. ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C**. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.