

PLANO DE ENSINO			CURRÍCULO 2016	SÉRIE / ANO 1º ano 2019
CURSO	CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS			
DISCIPLINA	ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO II			
CARGA HORÁRIA - (100h)				
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	TURMA	
100	0	100	ADS 1, 2, 3 e 4	
COORDENADOR			TITULAÇÃO	
DANILLO XAVIER SAES			MESTRE	

1) EMENTA

Implementação de algoritmos em linguagem procedimental. Estruturas básicas de dados, funções e integração de módulos de um programa.

2) OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO

Trabalhar a aplicação de algoritmos através da Linguagem de Programação C através do conhecimento de seus conceitos, de forma que o acadêmico desenvolva as habilidades de realizar a criação de códigos relacionados a linguagem de programação como forma de estimular o seu raciocínio para o desenvolvimento de sistemas.

3) JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO

O estudo de algoritmos tem papel fundamental no desenvolvimento de programas para a resolução de problemas computacionais. É necessário introduzir o aluno ao ambiente de desenvolvimento de programas, possibilitando assim o teste da lógica computacional aprendida no curso. A Linguagem C foi escolhida por ser de propósito geral e possuir uma sintaxe simplificada. Também tem como característica ser a base para inúmeras linguagens modernas utilizadas atualmente no mercado e em outras disciplinas do curso.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - CONCEITOS INICIAIS

- LINGUAGEM C
- CONCEITOS INICIAIS DE PROGRAMAÇÃO
- ESTRUTURA DE UM PROGRAMA EM C
- IDENTIFICADORES
- PALAVRAS RESERVADAS
- CONSTANTES
- EXPRESSÕES E OPERADORES
- FUNÇÕES INTRÍNSECAS
- ATRIBUIÇÃO
- ENTRADA DE DADOS
- SAÍDA DE DADOS
- CONSTRUINDO UM PROGRAMA

UNIDADE II - ESTRUTURA CONDICIONAL

- ESTRUTURA CONDICIONAL
- ESTRUTURA CONDICIONAL SIMPLES
- ESTRUTURA CONDICIONAL COMPOSTA
- ESTRUTURA CASE

UNIDADE III - ESTRUTURA DE REPETIÇÃO

- ESTRUTURA DE REPETIÇÃO
- ESTRUTURA FOR
- ESTRUTURA WHILE
- ESTRUTURA DO WHILE

UNIDADE IV - VETORES, STRINGS, MATRIZES E ESTRUTURAS

- VETORES
- ORDENAÇÃO DE VETORES
- PESQUISA EM VETORES
- STRINGS
- MATRIZES
- ESTRUTURAS (STRUCTS)

UNIDADE V - FUNÇÕES E ARQUIVOS

- FUNÇÕES
- ESCOPO DE VARIÁVEIS
- PASSAGEM DE PARÂMETROS
- PASSAGEM DE PARÂMETROS POR VALOR
- PASSAGEM DE PARÂMETROS POR REFERÊNCIA
- PROTÓTIPO DE FUNÇÕES
- RECURSIVIDADE
- ARQUIVOS

5) METODOLOGIA DE TRABALHO DA DISCIPLINA

A disciplina conta com aulas conceituais que são disponibilizadas aos alunos no AVA (ambiente virtual de aprendizagem). Em cada disciplina há um livro didático com unidades de estudo que apresentam o conteúdo conforme programa da mesma e atividades de autoestudo.

Além disso, ainda ocorrerão aulas ao vivo, em dias específicos, nas quais tais conteúdos serão ministrados e os acadêmicos poderão interagir com professor formador, tutor mediador e os demais alunos por meio do chat.

Fica disponível também aula de estudo de caso que tem como objetivo fazer com que o aluno estabeleça a relação entre a teoria e a prática possibilitando que compreenda a importância da disciplina para sua profissão.

Também integra a metodologia da disciplina atividades on-line, provas presenciais e o Fórum, atividade que promove a interação do aluno com seus colegas de curso, professores e tutores mediadores por meio do debate de um tema proposto.

Nesse contexto, o aluno terá à sua disposição tutores mediadores para esclarecimento de dúvidas acerca dos conteúdos trabalhados, bem como para a discussão dos mesmos quando julgar necessário.

6) AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

O sistema de avaliação da disciplina é composto por diferentes atividades que integralizam a média final do aluno.

1. **Prova Presencial:** É obrigatória, sem consulta e deve ser realizada no Polo de apoio presencial. O período de realização dessa prova ocorre conforme calendário acadêmico.
2. **Atividades de Estudo:** Para cada disciplina são previstas atividades de estudo, realizadas conforme calendário acadêmico e compostas por questões objetivas.
3. **Atividades de Conhecimentos Gerais:** Referem-se ao conteúdo abordado na palestra da Semana de Conhecimentos Gerais e são disponibilizadas no dia da aula do curso.
4. **MAPA – Material de Avaliação da Aprendizagem:** É uma atividade avaliativa, composta por diferentes instrumentos, que possibilita ao aluno colocar em prática os conhecimentos adquiridos na disciplina.

A média final para aprovação é igual ou superior a 6,0.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA NO CURSO

LEAL, Gislaine Camila Lapasini. **Algoritmos e Lógica de Programação II**. Maringá: Unicesumar, 2016.
ASCENCIO, Ana Fernandes Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Estudo dirigido de algoritmos**. São Paulo: Érica, 2012.
PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados com aplicações em JAVA**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DA DISCIPLINA NO CURSO

FORBELLONE, André Luiz V.; EBERSPACHER, Henry F. **Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela S. de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. **Aplicações das estruturas de dados em Delphi**. São Paulo: Pearson Prentice Hall 2005.
STEIN, Clifford; DRYSDALE, Robert L.; BOGART, Kenneth. **Matemática Discreta para Ciência da Computação**. São Paulo: Pearson, 2013.
MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

9) PERIÓDICOS QUE PODEM SER CONSULTADOS PARA A DISCIPLINA NO CURSO

<http://www.fsc.ufsc.br/~canzian/root/tutorial-c-unicamp.pdf>
<http://www.imasters.com.br/>
<http://info.abril.com.br/>



Prof. Danilo Xavier Saes
Coordenador de Curso
NEaD - Unicesumar