

PLANO DE ENSINO

1 - IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Técnico Subsequente em Informática				
DISCIPLINA/ COMPONENTE CURRICULAR: Lógica e Linguagem de Programação				
ANO/ SEMESTRE LETIVO	MÓDULO	TURNO	CARGA TOTAL	CARGA HORÁRIA SEMANAL
2018.1	I	Matutino	100	5
PROFESSOR: JOSÉ Honorato Ferreira Nunes				

--

2 – EMENTA

Lógica de programação; Algoritmo; Estruturas de controle; Introdução a paradigmas de programação.

3 – OBJETIVO DA DISCIPLINA

Possibilitar que o aluno, ao final do curso, tenha habilidade e conhecimento para analisar e distinguir através de metodologias de desenvolvimento, os processos lógicos necessários para a concepção de algoritmos. O aluno deverá distinguir as estruturas dos comandos e suas sintaxes de forma a resolver problemas lógicos com aplicações práticas. Além disso, o aluno deverá estar apto a aplicar os algoritmos e utilizar lógica matemática para expressar raciocínio e construir algoritmos.

4- COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Ao final da disciplina, o estudante deverá ser capaz de desenvolver algoritmos e programas para solucionar problemas reais.

5 –CONTEÚDOS

Introdução à Programação → A lógica e os algoritmos → Raciocínio e resolução de problemas no mundo real → Algoritmos e Programas de computadores → Compiladores e Interpretadores → Utilização de linguagem natural e fluxograma para estruturação de algoritmos → Fundamentos → Tipos de dados → Constantes e Variáveis → Atribuição → Operadores → Entrada e Saída → Teste de Mesa → Estruturas de Controle → Estruturas Condicionais → Estrutura condicional simples e composta → Estruturas condicionais aninhadas → Estrutura de Repetição → Contadores e acumuladores → Estruturas de repetição → Combinando estruturas de repetição com comandos condicionais → Estrutura de Dados Estáticas → Vetores → Vetores numéricos → String ou cadeia de caracteres → Matrizes → Modularização de algoritmos → Utilizando procedimentos e funções → Parâmetros → Escopo de Variáveis

6 – METODOLOGIA / PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

(Descrever como será desenvolvido o trabalho com os alunos, apresentando as estratégias de ensino que serão utilizadas (seminários, debates, painéis, estudos dirigidos, aulas expositivas, realização de pesquisas teóricas ou de campo, oficinas, experimentos, dinâmicas de grupo, exercícios, estudos de caso, vídeos, visita técnica, etc.).

Metodologias de Ensino para as abordagens teóricas e práticas da disciplina

Aula Expositiva, estudos de caso e laboratório (prática realizada pelo aluno), além de prática de exercícios ao final das aulas para auxiliar no processo de aprendizagem.

7 – RECURSOS DIDÁTICOS

Computador, slides, quadro branco e retroprojetor.

8 – INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

O semestre vai ser dividido em 2 unidades, onde teremos em cada unidade: uma avaliação individual no laboratório de informática, valendo 10 pontos; e atividades avaliativas desenvolvidas em casa e apresentadas na sala, essas valendo 2 pontos cada e totalizado 10 pontos em cada unidade.

Nos dias das atividades práticas, o discente pode levar material para consulta, sendo que ele deve usar apenas seu próprio material não, podendo pegar emprestado o material do colega.

9 – ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES

(Descrever a maneira como a disciplina se integrará com as demais disciplinas do módulo e/ou do curso)

As atividades das disciplinas Inglês Instrumental e Lógica e Linguagem de Programação vão trabalhar em parceria com o uso das principais palavras reservadas nas linguagens de programação. Essas palavras têm um sentido para a linguagem e não podem ser utilizadas para nomear variáveis, constantes ou o próprio algoritmo. Elas constituem comandos, tipos de dados, funções, entre outras e são fundamentais para o bom entendimento das linguagens de programação.

10 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. **Introdução à programação: algoritmos**. 3. Visual Books, 2007. ISBN 978857502215.

CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. ISBN 9788535236996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TUCKER, Allen B. **Linguagens de programação: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo (SP): McGraw-Hill, 2008. 594 p. IL. ISBN 9788577260447.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 792 p. il. ISBN 9788577807918.

SILVA, Osmar Quirino da. **Estrutura de dados e algoritmos usando C: fundamentos e aplicações**. Ciência Moderna, 2007. ISBN 9788573936117.

Senhor do Bonfim, 7 de fevereiro de 2018

José Honorato Ferreira Nunes