

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	BCM0505-15	Nome da disciplina:	Processamento da Informação						
Créditos (T-P-I):	(3-2-5)	Carga horária:	60 horas	Aula prática:	N	Câmpus:	SBC		
Código da turma:	NA1BCM0505-15SB/NA2BCM0505-15SB	Turma:	A1/A2	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	1	Ano:	2019
Docente(s) responsável(is):	Wagner Tanaka Botelho								

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00		X (sem. I)		X		
22:00 - 23:00		X (sem. I)		X		

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

Apresentar os fundamentos sobre manipulação e tratamento da Informação, principalmente por meio da explicação e experimentação dos conceitos e do uso prático da lógica de programação.

Objetivos específicos

Que o aluno seja capaz de compreender os conceitos fundamentais a respeito da manipulação e tratamento da Informação. Que o aluno entenda a lógica de programação de computadores e adquira a habilidade prática de desenvolver algoritmos básicos para modelar e solucionar problemas de natureza técnico-científica, independentemente de uma linguagem ou de um paradigma de programação específicos.

Ementa

Introdução a algoritmos. Variáveis e tipos de dados. Operadores aritméticos, lógicos e precedência. Métodos/Funções e parâmetros. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Vetores. Matrizes. Entrada e saída de dados. Depuração. Melhores práticas de programação.

Conteúdo programático

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1	Apresentação da Disciplina e Introdução a Algoritmos Computacionais	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
2	Algoritmos Sequenciais e Teste de Mesa	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
3	Estruturas de Seleção Simples e Composta	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios

4	Estrutura de Seleção Encadeada	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
5	Laços de Repetição: Enquanto	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
6	Laços de Repetição: Para	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
7	Revisão	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
8	Primeira Prova	Prova Individual	Prova Escrita
9	Modularização	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
10	Vetores e Modularização	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
11	Matrizes e Modularização	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
12	Revisão	Aula Expositiva e Exercícios	Por Meio de Exercícios
13	Segunda Prova	Prova Individual	Prova Escrita
14	Prova Substitutiva	Prova Individual	Prova Escrita
15	Prova de Recuperação	Prova Individual	Prova Escrita

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Ferramentas: linguagem de programação JAVA

Critérios de Avaliação: Os alunos são avaliados semanalmente através de exercícios práticos realizados em laboratório. Isso permite identificar as dificuldades enfrentadas pelos alunos desde o início do quadrimestre. Os conceitos de teoria são avaliados principalmente em duas avaliações escritas onde os alunos devem demonstrar a capacidade de interpretar código e também de elaborar soluções de problemas e traduzir a solução em um algoritmo formal. Além disso, os alunos são avaliados em duas provas práticas, onde devem mostrar a capacidade de implementar soluções usando uma linguagem de programação. As atividades semanais realizadas na disciplina valem 10% de bônus na Primeira Prova e na Segunda Prova. Plágios serão punidos com o conceito F na prova. A primeira prova vale 25%, a segunda prova vale 35% e as avaliações em laboratório valem 40% do conceito final da disciplina. A prova de recuperação será realizada junto com a prova de recuperação da parte prática (Prova escrita). A média final da disciplina (teoria e prática) será calculada considerando 50% do conceito final (antes do mecanismo de recuperação) e 50% do conceito obtido no mecanismo de recuperação. Os pesos não determinísticos nos cálculos dos conceitos.

Horário de atendimento: quarta-feira, das 16:00 às 17:00, na sala 804/Bloco B em Santo André

Referências bibliográficas básicas

- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p.
- SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p.
- Ascensio, A.F.; Campos, E.A., Fundamentos da Programação de Computadores, Pearson, 3ª edição, 2012.

Referências bibliográficas complementares

- BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação. 2003. Rio de Janeiro: Braport, 2003. 266 p.
- Deitel P.; Deitel, H. "Java - Como Programar" - 8ª Ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil 2010, I.S.B.N.: 9788576055631 pp 1152.
- Flanagan, D. "Java, o guia essencial" 5ª ed. (série O'Reilly) Bookman Cia Ed 2006 ISBN 8560031073, 1099 pp.
- SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p
- Puga, S., Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java, Pearson Prentice Hall, 2ª edição, 2009