

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	BIS005-15	Nome da disciplina:	Bases Computacionais da Ciência						
Créditos (T-P-I):	(0-2-2)	Carga horária:	24	horas	Aula prática:	2	Câmpus:	Santo André	
Código da turma:	DB6BIS0005-15SA	Turma:	SA	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	2	Ano:	2019
Docente(s) responsável(is):	Valério Ramos Batista								

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00					LAB 506	
9:00 - 10:00					LAB 506	
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						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

- Apresentar Conceitos Básicos da Computação: Armazenamento, representação e visualização de dados usando o computador, e Processamento (=transformação) de dados
- Sugerir formas de emprego da Computação para a Produção de Conhecimento Científico Com o uso de ferramentas (*softwares*) para processar textos ou imagens e gerar dados, utilizadas nas mais diversas áreas da Ciência (Biologia, Engenharia, Geografia, Química etc)

Objetivos específicos

- Desenvolvimento de Competências.
- Habilidades Cognitivas
Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de articular conhecimentos da computação com outros campos do conhecimento científico
- Habilidades Práticas
Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de avaliar de forma crítica a eficiência de ferramentas e métodos da computação para a geração de novos conhecimentos científicos e tecnológicos

Ementa

- Fundamentos da Computação. O computador: Modelos e História, Componentes do Computador, Organização da Ciência da Computação
- Representação Gráfica de Funções
- Noções de Estatística
- Bases de Dados
- Algoritmos
- Modelagem

- Simulação			
Conteúdo programático			
Aulas	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1. 7/6/19	Apresentação da Disciplina	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
2. 14/6/19	Representação Gráfica de Funções	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
3. 28/6/19	Noções de Estatística	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
4. 5/7/19	Base de Dados	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
5. 12/7/19	Algoritmos: Variáveis e Estruturas Sequenciais	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
6. 19/7/19	PROVA P1		
7. 26/7/19	Algoritmos: Estruturas Condicionais	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
8. 2/8/19	Algoritmos: Estruturas de Repetição	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
9. 9/8/19	Modelagem e Simulação Computacionais I	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
10. 16/8/19	Modelagem e Simulação Computacionais II	Aulas práticas com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
11. 23/8/19	PROVA SUB (Aberta, Toda a Matéria)		
12. 30/8/19	Entrega do Projeto (Tidia)		

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Avaliações do Período Letivo Regular:

Composição: 2 provas e recuperação por Tarefas

- 40% prova 1: semana 6 (19 / 7 / 2019)
- 60% prova 2: semana 11 (23 / 8 / 2019)
- Entrega de Tarefas (recuperação): semana 12 (30 / 8 / 2019)

Avaliação Substitutiva:

Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem a uma das avaliações do período regular e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 181, de 23 de outubro de 2014.

Data da prova sub: semana 11 (23 / 8 / 2019)

Caso o aluno se ausente de mais de uma avaliação do período regular, o conceito da avaliação substitutiva será concedido para UMA ÚNICA avaliação não realizada, privilegiando a de maior peso ponderado. Alunos que fizeram todas as avaliações NÃO TERÃO DIREITO à avaliação substitutiva.

Avaliação de Recuperação:

Estarão habilitados para a avaliação de recuperação os alunos que obtiverem conceito final D ou F na conclusão de todas as atividades e avaliações aplicadas no período letivo regular, obedecendo as regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014.

Recuperação: Upgrade no CF caso tenha feito corretamente TODAS as listas de exercícios: F → D, D → C, C → B, B → A.

Atividades de Apoio:

Esta disciplina prevê um horário de atendimento extraclasse para atividades de apoio aos estudantes regulares desta turma, conforme disposto na Resolução CONSUNI 183, de 31 de outubro de 2017.

Os horários de atendimento semanal terão carga horária total de 2 horas, sendo realizadas nos seguintes dias, locais e horários:

- Sextas-feiras, das 14:00h às 16:00h, sala 818-BI.B.

Referências bibliográficas

Notas de aula – Disponíveis no TIDIA

Livro Texto (TIDIA)

Livro (inicialmente)

FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação. Editora Cengage, 2011

Internet

<http://www.las.ic.unicamp.br/~chenca/mc102/>

<http://gec.di.uminho.pt/discip/TextoAC/indice.html>

Referências acadêmicas (artigos):

<http://www.periodicos.capes.gov.br>

<http://scholar.google.com.br>

<http://www.ibge.gov.br>