



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC
CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO
BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

PLANO DE ENSINO

ANO LETIVO	QUADRIMESTRE	TURNO	CAMPUS
2019	Q3	Matutino	Santo André

CÓDIGO	NOME
DA1BCM0504-15SA	Natureza da Informação

EMENTA

Dado, informação e codificação. Teoria da Informação. Entropia. Sistemas de Numeração. Redundância e códigos de detecção de erros. Álgebra Booleana. Representação analógica e digital. Conversão A/D e D/A. Redundância e compressão da informação. Informação no DNA. Codificação e armazenamento da informação no cérebro. Noções de semiótica.

PLANEJAMENTO PRELIMINAR DE AULAS

Data	Aula
1 23/09/2019 (segunda-feira)	Apresentação da disciplina, Noções de semiótica, Informação no cérebro
2 30/09/2019 (segunda-feira)	Representação de dados, Sistemas de numeração
3 02/10/2019 (quarta-feira)	Aritmética e Álgebra Booleana
4 07/10/2019 (segunda-feira)	Aritmética e Álgebra Booleana
5 14/10/2019 (segunda-feira)	Codificação
6 16/10/2019 (quarta-feira)	Teoria da informação, Entropia, Informação no DNA
7 21/10/2019 (segunda-feira)	Exercícios de revisão
8 30/10/2019 (quarta-feira)	Avaliação P1
9 04/11/2019 (segunda-feira)	Aplicação de entropia: Árvore de decisão
10 11/11/2019 (segunda-feira)	Compressão
11 13/11/2019 (quarta-feira)	Compressão
12 18/11/2019 (segunda-feira)	Redundância e códigos de detecção de erros
13 25/11/2019 (segunda-feira)	Representação analógica e digital, Conversão A/D e D/A

14	27/11/2019 (quarta-feira)	Exercícios de revisão
15	02/12/2019 (segunda-feira)	Avaliação P2
16	09/12/2019 (segunda-feira)	Avaliação Substitutiva (SUB)
17	11/12/2019 (quarta-feira)	Revisão para a REC
18	17/12/2019 (terça-feira)	Avaliação de Recuperação (REC)

AVALIAÇÕES

Avaliações do Período Letivo Regular:

Haverá duas avaliações (cada uma com peso 50% na média final):

- Avaliação P1: 30/10/2019 às 8h
- Avaliação P2: 02/12/2019 às 10h

Cada avaliação receberá uma nota numérica. A média final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$\mathbf{MF = 0,5 \times P1 + 0,5 \times P2}$$

A partir da média final (MF), o conceito final (CF) será obtido por meio da seguinte tabela:

Conceito Final (CF)	Média Final (MF)
A	$MF \geq 9$
B	$9 > MF \geq 8$
C	$8 > MF \geq 6$
D	$6 > MF \geq 5$
F	$MF < 5$

Avaliação Substitutiva (SUB):

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. 227, de 23 de abril de 2018. Nesta hipótese, o aluno deverá entregar uma justificativa válida e original para o docente no dia da prova.

Data da avaliação SUB: 09/12/2019 às 10h

Alunos que fizeram todas as avaliações não terão direito à avaliação substitutiva.

Avaliação de Recuperação (REC):

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.

Data da avaliação de recuperação (REC): 17/12/2019 às 10h

Será atribuído um conceito à avaliação REC. Com base no conceito recebido na REC, a média com recuperação (MR) será calculada da seguinte forma:

Conceito Final (CF)	REC	Conceito Final com recuperação (MR)
D	A	C
D	B	C
D	C	D
D	D	D
D	F	D
F	A	C
F	B	D
F	C	D
F	D	F
F	F	F

FREQUÊNCIA

A reprovação por faltas (conceito O) ocorre caso a frequência seja inferior a 75% (resolução CONSEPE nº 139).

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 nº 183, de 31 de outubro de 2017.

Os horários de atendimento semanal serão realizados no seguinte dia, local e horário:

- Quintas-feiras, das 14h às 15h, sala 507-2, bloco A, Santo André

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Bibliografia básica:

- COELHO NETTO, J. T. Semiótica, informação e comunicação. 7. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2007.
- FLOYD, T.L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.
- SEIFE, C. Decoding the universe. New York, USA: Penguin, 2006.

Bibliografia complementar:

- BIGGS, Norman L. An introduction to information communication and cryptography. London: Springer. 2008.

- HERNANDES, N.; LOPES, I. C. Semiótica – Objetos e práticas. São Paulo: Contexto, 2005.
- KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e internet. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- ROEDERER, Juan G. Information and its role in nature. New York: Springer, 2005.
- SEIFE, Charles. Decoding the Universe. New York: Penguin Books, 2006.

PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(IS)
Prof. Dr. Paulo Henrique Pisani