

QUINTO QUADRIMESTRE SUPLEMENTAR - Q1.2022

PLANO DE ENSINO

Disciplina:	BCM0504-15 - Natureza da Informação	TPI	3 - 0 - 4
Turma:	SA-A2 SA-A3 SA-B3 SA-B4		
Docente:	Cristiane Maria Sato		
Observações:	Estratégias didáticas a serem utilizadas: <ul style="list-style-type: none"> • Videoconferências por meio da plataforma Google Meet. • Disponibilização de tutoriais no Moodle e listas de exercícios de correção automática. 		

Cronograma

Aula	Tema	Ferramenta/Tecnologia	Atividade	Ferramenta/Tecnologia	Entrega obrigatória?
1	Introdução e Noções de Semiótica	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
2	Representações Numéricas	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
3	Representações Numéricas	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
4	Códigos	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim

5	Códigos	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
6	Códigos	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
7	Álgebra Booleana	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
8	Álgebra Booleana	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
9	Teoria da Informação	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
10	Teoria da Informação	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
11	Teoria da Informação	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
12	Criptografia	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
13	Representação e conversão analógica e digital	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
14	DNA e cérebro	Tutorial com vídeos no Moodle	Exercícios	Exame no Moodle	Sim
15	Preparação para a prova	Videoconferência	Exercícios	Exame no Moodle	Não
16	Prova	Prova online	-	-	-
17	Preparação para recuperação	Videoconferência	-	-	-
18	REC	Prova online	-	-	-

Mapa de Atividades

Horas (T do T-P-I)	Tema	Objetivos	Atividades
2	Introdução e Noções de Semiótica	<p>O aluno deverá saber o objetivo do curso e ter uma ideia geral dos tópicos que serão abordados.</p> <p>O aluno também deverá conhecer alguns conceitos fundamentais da Semiótica.</p>	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		
4	Representações Numéricas	O aluno deverá aprender como números são representados no computador e as consequências das escolhas das representações. O aluno deverá lidar com diversas bases numéricas e realizar operações em tais bases.	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		
6	Códigos	O aluno deverá compreender os conceitos básicos relacionados a códigos. O aluno deverá compreender e reconhecer diversas propriedades de códigos, como ambiguidade, ser livre de prefixos, dentre outros. O aluno deverá ser capaz de codificar e decodificar utilizando vários códigos.	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		

4	Álgebra Booleana	O aluno deverá saber lidar com operadores/portas lógicas e circuitos, bem como compreender resultados envolvendo circuitos.	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		
6	Teoria da Informação	O aluno deverá compreender conceitos e resultados matemáticos da Teoria da Informação. Para isso, o aluno deverá lidar com Probabilidade, pois faz parte fundamental da Teoria da Informação.	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		
2	Criptografia	O aluno deverá compreender conceitos básicos de Criptografia e lidar com esquemas criptográficos.	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		
2	Representação e conversão analógica e digital	O aluno irá conhecer representações analógicas e digitais. O aluno deverá lidar com a construção dessas representações bem como a conversão entre elas.	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		
2	DNA e cérebro	O aluno irá conhecer relações entre informação e componentes biológicos como DNA e cérebro.	Tutorial interativo e lista de exercícios. Atendimento online.
Feedback	Correção automática de exercícios e atendimento por parte do professor.		

Critérios de Avaliação:

- O principal componente de avaliação serão as atividades realizadas ao longo do quadrimestre.
- Cada questão nas listas e tutoriais tem um peso.
- AT = média ponderada das questões (em uma escala de 0 a 10).
- Haverá uma prova (P) no fim do quadrimestre (tentativamente nos dias **5 a 7 de maio**).
- A média final pré-recuperação será calculada como: $M1 = 0.7*AT + 0.3*P$.
- O critério de aprovação é $AT \geq 5$ e $P \geq 5$ (caso contrário o conceito é F).
- O conceito pré-rec para os aprovados será calculado a partir de M1 com os seguintes limites:
 - $A \geq 8.5$
 - $B \geq 7.0$
 - $C \geq 5.5$
 - $D \geq 5.0$

Prova Substitutiva:

Será junto com o mecanismo de recuperação.

Mecanismo de Recuperação:

- Haverá uma recuperação REC no fim do quadrimestre (tentativamente nos dias **15 a 17 de maio**).
- As atividades (AT) realizadas ao longo do quadrimestre serão reaberta pelo período de pelo menos 1 semana e poderão ser refeitas.
- Todos os alunos podem realizar a REC e/ou refazer atividades.
- A média pós-recuperação será calculada como $M2 = \max(0.7AT + 0.3 P, 0.7AT + 0.3 REC)$
- O critério de aprovação é $AT \geq 5$ e $\max(REC, P) \geq 5$ (caso contrário o conceito é F).
- O conceito pós-recuperação será calculado a partir de M2 com os seguintes limites
 - $A \geq 8.5$
 - $B \geq 7.0$
 - $C \geq 5.5$
 - $D \geq 5.0$
 - $F < 5.0$

Comunicação :

- Os estudantes serão atendidos (dúvidas sobre conteúdos, atividades ou outros esclarecimentos) por meio da ferramenta de MENSAGENS do ambiente virtual.

Observações:

- Recomenda-se o uso de computador para a realização das atividades.