

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA		
DISCIPLINA: MATEMÁTICA DISCRETA		
PRÉ-REQUISITO: NÃO HÁ		
UNIDADE CURRICULAR: OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/> OPTATIVA <input type="checkbox"/> ELETIVA <input type="checkbox"/>		
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 0 h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h

EMENTA

Teoria dos conjuntos. Relações, funções, números naturais, conjuntos contáveis e incontáveis, indução matemática, relações de recorrência. Métodos de enumeração: permutação, combinação e probabilidade discreta. Grafos: terminologia básica, classes de grafos, grafos ponderados e orientados, ciclos e circuitos.

OBJETIVOS

Geral:

Nivelar o conhecimento básico das ferramentas matemáticas e preparar para aplicações mais avançadas em disciplinas posteriores que exijam habilidades de cálculo.

Específicos:

- Identificar os níveis de aprendizagem matemática dos estudantes;
- Desenvolver habilidades e competências matemáticas no uso de cálculos aritméticos e algébricos, construindo relações a partir de problemas encontrados no cotidiano.
- Aplicar as ferramentas básicas de matemática para solução de problemas gerais e específicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Teoria dos conjuntos.
- 2 - Relações, funções, números naturais, conjuntos contáveis e incontáveis, indução matemática, relações de recorrência.
- 3 - Métodos de enumeração: permutação, combinação e probabilidade discreta.
- 4- Grafos: terminologia básica, classes de grafos, grafos ponderados e orientados, ciclos e circuitos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Seguindo a metodologia de ensino a distância, os conteúdos serão trabalhados por meio de: ferramentas de interação online, tais como fórum, wiki, chat e e-mail; orientações através de videoconferências, webconferências e videoaulas; materiais didáticos produzidos em linguagem dialógica. Utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem na plataforma moodle.

METODOLOGIA DE ENSINO

- ⑩ Exposição e discussão do conteúdo programático nos fóruns temáticos, esclarecendo dúvidas por meio da interação entre professores, alunos e tutores.
- ⑩ As aulas serão ministradas através de atividades teóricas no ambiente *online* com a utilização das novas tecnologias da comunicação.
- ⑩ Atividades de leitura e estudo utilizando a *Internet* e outros veículos de comunicação, tais como televisão e ou rádio.

RECURSOS DIDÁTICOS

[] Quadro

- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de som
- Laboratório
- Softwares
- Outros: computadores; plataforma moodle.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e formativa, por meio de atividades presenciais e *online*.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

BARBIERI FILHO, Plinio. Lógica para computação. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

STEWART, James. Cálculo, v.1. 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

Bibliografia Complementar:

ANTON, Howard; BIVENS, Irl ; DAVIS, Stephen . Cálculo, v.1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J . Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v1

ROCHA, Enrique. Raciocínio Lógico: Você consegue aprender: Teoria e questões. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ROGAWSKI, Jon. Cálculo, v.1. Porto Alegre: Bookman, 2009