



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO

Plano de Ensino

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Componente Curricular: Matemática Discreta

Período de Execução: 2024/2

Professor (es): Adriana Padua Lovatte

Período Letivo: 2º período

Carga Horária: 60

Aulas Previstas: 60

Teoria: 60

Prática:

OBJETIVOS

Geral :

- Aplicar os conhecimentos de Matemática em problema reais da matemática discreta

Específicos:

O aluno deverá ser capaz de:

- Entender as principais diferenças entre as técnicas de demonstração.
- Utilizar as técnicas de demonstração para provar relações matemáticas.
- Desenvolver habilidades a provar a correção a algoritmos;
- Saber as técnicas de representação de grafos no computador;
- Aplicar algoritmos de percurso em árvores ;
- Resolver problemas práticos usando teoria de grafos;

EMENTA

Conjuntos, álgebra de conjuntos, relações, funções, indução matemática, relações de recorrência, introdução à teoria dos grafos.

PRÉ-REQUISITOS OU CO-REQUISITOS (SE HOUVER)

lógica

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

CARGA HORÁRIA

Apresentação do plano de ensino

2 h

Indução, Recorrência e Análise de Algoritmos

25h

Teoria de grafos

33h

TOTAL

60

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

- Aulas Expositivas Interativas
- Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas
- Aplicação de lista de exercícios
- Atendimento individualizado.

RECURSOS DIDÁTICOS

- - Quadro branco, projetor de multimídia, software, projetor de multimídia.

ATIVIDADES A DISTÂNCIA

Tipo (s)	Metodologia (s) de Utilização	Atividade (s)	Carga Horária		
Ambientes virtuais e suas ferramentas	Estudo dirigido	Consultar o material disponibilizado e realizar as atividades propostas.	6h		
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
Critérios Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.		Instrumentos 3 Provas, sendo: P1 : 23 pontos P2 : 24 pontos P3: 24 pontos Listas de exercícios – 9 pontos – As listas de exercícios serão discursivas , resolvidas em papel e devem ser entregues no dia da prova correspondente àquela matéria. Serão 3 listas. 1 Trabalho: 20 pontos			
AÇÕES PEDAGÓGICAS ADEQUADAS ÀS NECESSIDADES ESPECÍFICAS					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Título. Periódicos, etc.)					
Autor	Título	Edição	Local	Editora	Ano
GERSTING, Judith L.,	<u>Fundamentos Matemáticas para a Ciências da Computação,</u>	5		LTC	2008
SCHEINERMAN, Edward R.,	<u>Matemática Discreta - Uma Introdução</u>				2010
MENEZES, Paulo Blauth,	<u>Matemática Discreta para Computação e Informática</u>				2010
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (Título. Periódicos, etc.)					
Autor	Título	Edição	Local	Editora	Ano
CORMEN, Thomas H., et. al.,	Algoritmos: Teoria e Prática				2002
OSWALDO, Paulo e NETTO	<u>Grafos: Teoria, Modelos e Algoritmos</u>				2006