



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PLANO DE CURSO

Centro: CCET	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas				
Curso: 30	Bacharelado em Sistemas de Informação				
Disciplina:	Matemática Discreta				
Código:	CCET095	Carga Horária:	60 h	Créditos:	4-0-0
Pré-requisito:		Período: 1º	Semestre Letivo/Ano:	1º/2019	
Professor(a):	Claudionor Alencar do Nascimento			Titulação:	Mestre

1. Ementa

Conceitos, resoluções e definições básicas de teoria dos conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações. Funções. Estruturas algébricas. Reticulados. Álgebra Booleana. Teoria dos grafos, Análise combinatória.

2. Objetivo Geral:

Levar o aluno a entender os conceitos da teoria dos números, da lógica proposicional, da teoria dos conjuntos e da análise combinatória. Dar condições ao aluno de aplicar estes conceitos na solução de problemas.

3. Perfil do Profissional

Ao concluir a disciplina o profissional terá conhecimento sobre como aplicar os conceitos quando do desenvolvimento de soluções para problemas da computação.

4. Justificativa:

A disciplina Matemática Discreta auxilia o aluno a desenvolver seu raciocínio, a entender e criar argumentos matemáticos, habilitando-o a trabalhar no domínio discreto que é de fundamental relevância para Sistemas de Informação.

5. Competências e Habilidades:

Conhecer os conceitos de Matemática Discreta que o fundamento da ciência dos computadores.

6. Conteúdo Programático:

Unidades Temáticas	C/H
1. Teoria de Conjuntos 1.1. Conjuntos 1.2. Pertinência e Continência 1.3. Subconjuntos e Igualdade de Conjuntos	8h
2. Introdução à Lógica Matemática	4h
3. Álgebra de Conjuntos 3.1. Diagramas de Venn 3.2. Operações Não-Reversíveis 3.2.1. União 3.2.2. Interseção 3.3. Operações Reversíveis 3.3.1. Complemento	10h

3.3.2. Conjunto das Partes 3.3.3. Produto Cartesiano 3.3.4. União Disjunta	
4. Relações 4.1. Relação e suas propriedades 4.2. Ordenação 4.3. Equivalência e Partição	12h
5. Funções Parciais e Funções Totais	4h
6. Estruturas Algébricas	4h
7. Técnicas de Demonstração 7.1. Demonstração Direta 7.2. Demonstração Indireta 7.3. Indução Matemática	10h
8. Teoria dos Grafos	10h
9. Análise Combinatória	10h
7. Procedimentos Metodológicos:	
Apresentação do conteúdo através de aulas expositivas teóricas, vídeos e artigos utilizando-se de data show e/ou quadro negro.	
8. Recursos Didáticos	
Notebook, data show, quadro negro.	
9. Avaliação	
Processo de avaliação contínua através da participação dos acadêmicos em sala de aula e desenvolvimento de exercícios propostos; Provas, Seminários.	
10. Bibliografia Bibliografia Básica MENEZES, P. B.: Matemática discreta para computação e informática . Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Editora Sagra Luzzato, 2004. 258p. Bibliografia Complementar Domingos H. e Iezzi, G., Álgebra moderna , São Paulo, Atual, 1979. Gersting, J., Fundamentos matemáticos para a Ciência da Computação , Rio de Janeiro, LTC, 1992. Monteiro, L. H. J., Elementos de álgebra , Rio de Janeiro, LTC, 1969. Rabuske, M. A., Introdução à teoria dos grafos , Florianópolis : UFSC, 1992. Livros de referência:	
Aprovação no Colegiado de Curso (Regimento Geral da UFAC Art. 59, alíneas b e n) Data: ____/____/_____.	