




UFMT

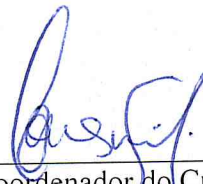


Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: ÁLGEBRA I	Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Regime: CRÉDITOS
Carga Horária: 64 h	Período Letivo: 2011 - II
Professor: MÁRCIO LEMES DE SOUSA	
Instituto de Origem: ICET / CUA	
2) EMENTA:	
Teoria dos Conjuntos: Conjuntos; Operações com Conjuntos; Relações. Funções. Família de Conjuntos. Relações de Equivalência: Classes de Equivalência; Conjunto Quociente. Funções Bijetoras e Funções Inversas. Números Inteiros: Indução Matemática; Divisibilidade; Divisão Euclidiana; Máximo Divisor Comum; Números Primos; Teorema Fundamental da Aritmética; Congruências.	
3) OBJETIVOS:	
Espera que o aluno seja capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Aprimorar o raciocínio lógico-dedutivo do aluno.• Desenvolver uma prática maior em demonstrações matemáticas.• Deixar o aluno familiarizado com o conceito de relação.• Generalizar e abstrair as noções de função da matemática dos ensinos Fundamental e Médio.• Obter conhecimentos sobre as operações com funções.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
<ul style="list-style-type: none">• TEORIA DE CONJUNTOS: Conjuntos; descrição de um conjunto; subconjuntos; conjunto vazio; interseção e união de conjuntos; complementar de um conjunto.• RELAÇÕES, APLICAÇÕES, OPERAÇÕES: Produto cartesiano; relação binária; relação sobre um conjunto; relação de equivalência; classe de equivalência e conjunto quociente; partição de um conjunto; relação de ordem; aplicação (função); aplicações injetoras e sobrejetoras; aplicações inversas; composição de aplicações; aplicações monótonas; leis de composições internas; parte fechada para uma operação.• INTRODUÇÃO À ARITMÉTICA DOS NÚMEROS INTEIROS: Princípio do menor número inteiro; princípio de indução; divisibilidade nos inteiros; algoritmo euclidiano; máximo divisor comum; números primos; teorema fundamental da aritmética; congruência; critérios de divisibilidade.	

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas. • Resoluções de problemas. • Lista de exercícios. • Verificação de aprendizagem. 	
6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)	
Quadro, giz, apagador e lista de exercícios.	
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)	
<p>GARCIA, A . e LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. IMPA. R.J., 2002.</p> <p>DOMINGUES, H. H. e IEZZI, G. Álgebra Moderna. 4ª Edição. Ed. Atual. São Paulo, 2003.</p> <p>MONTEIRO, L. H. Jacy. Elementos de Álgebra. 2ª Edição. LTC. R.J., 1978.</p> <p>GONÇALVES, A . Introdução à Álgebra. 4ª Edição. IMPA. R.J., 1999.</p>	
8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)	
<p>BHATTACHARYA, P. B. ET AL., Basic Abstract Algebra. Second edition. Cambridge University Press, 1994.</p> <p>HEFEZ, A . Curso de Álgebra. Volume 1. 2ª Edição. IMPA. R.J., 1993.</p> <p>HERSTEIN, I. N. Topics in Algebra. N.Y., 1975.</p>	
9) AVALIAÇÃO:	
Serão feitas três avaliações no curso. A média entre as duas melhores notas. Trabalhos incluídos nas avaliações também poderão ocorrer. O aluno será considerado aprovado se obtiver média final maior ou igual a 5 e 75% de frequência das aulas, de acordo com artigo 10 da Resolução CONSEPE nº27/99.	
10) DATAS E ASSINATURAS:	
Pontal do Araguaia – MT DATA: 15/09/2011	Assinatura do Professor:  Márcio Lemes de Sousa

Pontal do Araguaia – MT	Colegiado de Curso (Carimbo e Assinatura do Coordenador):
DATA: <u>04</u> / <u>10</u> / 2011	 _____ Coordenador do Curso

Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva
Coord. do Curso de Licenciatura
em Matemática
ICET/CUA/UFMT
Port. nº 855/PROAD/2010