



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Matemática Aplicada

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Licenciatura em Matemática			
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA
DMA10122	Lógica		30
Ementa: A notação matemática. Sentenças, sentenças abertas e quantificadores. O cálculo proposicional. Tabelas-verdade. Sentenças equivalentes na Lógica Formal. Argumentos, sentenças condicionais e sentenças implicativas. Definição, modelo axiomático e convenção. Teoremas e demonstrações. Conjecturas. Técnicas de demonstração.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Notações matemáticas. Sentenças. Quantificadores existencial e universal. Definições e conceitos básicos da Teoria dos Conjuntos. Tabelas-verdade: sentenças condicionais e implicativas, negação, conjunção e disjunção. Modelos axiomáticos: noções primitivas, definições, axiomas e regras de inferência. As famílias dos resultados: lema, teorema, corolário. Técnicas de demonstração: demonstração direta, demonstração por casos, contraexemplo, demonstração usando a contrapositiva, demonstração por absurdo.			
OBJETIVOS: 1) adquirir as ferramentas para formalização das ideias matemáticas e avaliação lógica de argumentos. 2) facilitar ao aluno o entendimento de todas as disciplinas de Matemática posteriores.			
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Serão aplicadas no mínimo duas avaliações. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a sete ($MP \geq 7$ sete) estará aprovado. Caso contrário, ele fará uma prova final PF . A média final MF é igual a $MF = (MP + PF)/2$. Se a média final for maior ou igual a cinco ($MF \geq 5$) ele estará aprovado. Caso contrário, ele estará reprovado por nota. OBS: O aluno que obtiver frequência inferior a 75% das aulas previstas estará reprovado por falta, independente de suas avaliações.			
Bibliografia: Livro Texto: 1) MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro de. Um convite à Matemática. 2. ed. Campina Grande: EDUEFG, 2007. Livros auxiliares: 2) MENDELSON, E. Álgebra Booleana e Circuitos de Chaveamento. São Paulo: MacGraw Hill. 3) FILHO, E. de Alencar; NOBEL, E. Iniciação à Lógica Matemática. 1984. 4) CASTRUCCI, B. Introdução à Lógica Matemática. GEEM. 1982. 5) SANT'ANNA, Adonai Schlup. O que é uma definição. Barueri, SP: Manole, 2005. 131 p.			