



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

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

<b>CURSO: Bacharelado em Matemática</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA OU ESTÁGIO</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
<b>DMA06006</b>	<b>Álgebra Linear II</b>		<b>60</b>
<b>Ementa:</b> Operadores Diagonalizáveis, A forma canônica de <u>Jordan</u> , Formas Bilineares e quadráticas, Espaços Euclidianos e Hermitianos. O Teorema Espectral e aplicações.			
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>			
<b>Unidade I: Funcionais Lineares</b> - Funcionais lineares/ espaço dual/ espaço bidual/ anuladores/ transposta de transformações.			
<b>Unidade II: Formas Canônicas</b> - Operadores diagonalizáveis/ subespaços invariantes/ polinômios minimais/ teorema de Cayley-Hamilton/ espaços cíclicos/ operadores nilpotentes/ forma de Jordan.			
<b>Unidade III: Espaços com produto interno</b> - Espaços Euclidianos e Hermitianos/ ortogonalidade/ adjunta/ operadores auto-adjuntos/ teorema espectral/ operadores ortogonais/ operadores normais.			
<b>Unidade IV: Formas Bilineares</b> - Formas bilineares/ formas quadráticas/ reconhecimento de quádras.			
<b>OBJETIVOS:</b> Revisar os conceitos lecionados em Álgebra Linear I e apresentar ao aluno conceitos mais avançados de álgebra linear que contribuirão na sua formação profissional.			
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:</b> 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.			
<b>Bibliografia:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lima, E. L. – Álgebra Linear – Rio de Janeiro, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPQ, 1996. (Coleção Matemática Universitária).</li> <li>2) Hoffman, K. Kunze, R – Álgebra Linear- Segunda Edição; LTC, 1969.</li> <li>3) Lipschutz, S. – Álgebra Linear; Resumo da teoria, 600 problemas resolvidos e 524 propostos – Segunda edição; São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1981.</li> <li>4) Poole, D. Álgebra Linear – São Paulo, Pioneira Thonsom Learning, 2004.</li> <li>5) Boldrini et alli- Álgebra Linear, Harbra.</li> </ol>			
H.Anton e C. Rorres. Álgebra Linear com aplicações. Bookman, 2002.			