

PÓS-GRADUAÇÃO – Ementa de disciplina
Mestrado e Doutorado em Economia

DISCIPLINA: Análise Matemática II SIGLA: MAT2	CÓDIGO: MDPMAT002
PROFESSOR: Humberto Luiz Ataíde Moreira	CARGA HORÁRIA: 40h CRÉDITOS: 4
OBRIGATORIA: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	CURSO: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> MD
PRÉ-REQUISITO: Análise Matemática I	
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: MATEMÁTICA	
<p>EMENTA</p> <p>Parte 1 (Programação Dinâmica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaços Métricos e Vetoriais Normados; Teorema da Contração; Teorema do Máximo • Programação Dinâmica: Princípio de Otimalidade; Aplicações <p>Parte 2 (Teoria Global e Local de Otimização Restrita)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjuntos Convexos; Teoremas de Separação; Funcionais Côncavos • Diferencial de Gateaux; Equações de Euler; Condições de Transversalidade • Cone Positivo; Programação Côncava: Teorema de Kuhn e Tucker (TKT); Aplicações • Teorema da Função Inversa; Restrições de Igualdade e de Desigualdade (TKT local); Aplicações 	
<p>OBJETIVOS</p> <p>Este curso visa o estudo de métodos de otimização para problemas de programação dinâmica. Em particular, veremos o método de Bellman e as equações de Euler com as suas condições de transversalidade. O Teorema de Separação de conjuntos convexos e o Teorema de Kuhn-Tucker nas suas formulações mais gerais para espaços de dimensão infinita serão derivados.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>LUCAS, Robert e STOKEY, Nancy. Recursive Methods in Economic Dynamics, Harvard University Press, 1989.</p> <p>SIMONSEN, Mario H. Dinâmica Macroeconômica, Mc-Graw Hill do Brasil, 1983.</p> <p>LUENBERGER, David. Optimization by Vector Space Methods, John Wiley & Sons, 1969.</p> <p>SEIERSTAD, A. e SYDSAETER, K. Optimal Control Theory with Economic Applications, North Holland, 1987.</p> <p>CYSNE, Rubens e MOREIRA, Humberto. Um Curso de Matemática para Economistas, Segunda Edição, Editora Atlas, São Paulo, 2000.</p>	