

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

DISCIPLINA: Introdução à Análise Matemática	CÓDIGO: MDPMAT030
SIGLA: IAM	
PROFESSOR: Alexandre Madureira	CARGA HORÁRIA: 20horas
	CRÉDITOS: 2 créditos
<p>Datas das Aulas</p> <p>Outubro: 5, 10, 17, 19, 24, 26, 31 Prova: 03/11 As aulas serão híbridas.</p> <p>Dias da semana e horário: Segundas e quartas, das 14 às 17h</p>	<p>OBRIGATÓRIA:</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO</p> <p>CURSO:</p> <p><input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> MD</p>
<p>PRÉ-REQUISITO: Todas as ferramentas matemáticas necessárias serão introduzidas no decorrer do curso. É importante, entretanto que os alunos tenham tido uma exposição mínima a argumentos matemáticos em nível de cursos superiores, como nos cursos de cálculo por exemplo.</p>	
<p>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: MATEMÁTICA</p>	
<p>EMENTA</p> <p>Curso de Introdução à Análise Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os números reais, conjuntos abertos e fechados <ul style="list-style-type: none"> ◦ Funções; Conjuntos finitos, infinitos, contáveis; Propriedades dos reais; ◦ Conjuntos abertos e fechados; Teorema de Bolzano-Weierstrass • Sequências e Convergência; <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sequências, Subsequências; Sequências monótonas (em R); ◦ Caracterização de conjuntos fechados; Sequências de Cauchy • Funções Contínuas <ul style="list-style-type: none"> ◦ Propriedades Locais e Globais ◦ Continuidade Uniforme • Diferenciabilidade <ul style="list-style-type: none"> ◦ Derivadas; ◦ Regra da cadeia; Teorema de Taylor; ◦ Aplicações em problemas de otimização 	
<p>OBJETIVOS</p> <p>Apresentar tópicos em análise real na reta que sejam úteis a quem desejar fazer pós-graduação em economia, de forma relativamente rigorosa, explorando e desenvolvendo a intuição matemática dos alunos. O curso objetiva também desenvolver nos alunos a argumentação e escrita matemática.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>Notas de aula do professor e o livro Introduction to Real Analysis, de Robert Bartle e Donald Sherbert.</p>	