



CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Plano de Ensino – 2023/1				
Universidade Federal do Espírito Santo			Campus:	Goiabeiras
Curso:	Ciências Econômicas			
Departamento Responsável:	Economia			
Data de Aprovação (Art. nº 91):				
Docente Responsável:	Renata Couto Moreira			
Qualificação/link para o Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/2303257575161768			
Disciplina:	Métodos Quantitativos II		Código:	ECO-03720
Pré-requisito:			Carga Horária Semestral:	60
Créditos:	Distribuição da Carga Horária Semestral			
	04	Teoria	Exercício	Laboratório
		60	---	---
Ementa:	Equações a Diferenças e Sistemas de Equações a Diferenças: Equações a Diferenças de 1ª Ordem e Ordem superior; Estabilidade de Equações a Diferenças; Sistema de Equações a Diferenças de 1ª Ordem; Estabilidade do Equilíbrio de Sistemas de Equações a Diferenças de 1ª Ordem e Diagramas de Fases. Equações Diferenciais e Sistemas de Equações Diferenciais: Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª Ordem e Ordem superior; Existência e Estabilidade de Soluções de Equações Diferenciais; Sistema de Equações Diferenciais Lineares de 1ª Ordem; Estabilidade do Equilíbrio de Sistemas de Equações Diferenciais de 1ª Ordem e Diagramas de Fases.			
Objetivos Específicos:	Fornecer aos alunos o instrumental necessário à compreensão dos fundamentos teóricos da matemática de equações em Diferenças e Diferenciais, sistemas de equações em Diferenças e Diferenciais, bem como de suas principais aplicações práticas no campo da Economia.			
Conteúdo Programático:	1. Equações a Diferenças 1.1 Equações a Diferenças de 1ª Ordem e Ordem superior 1.2 Estabilidade de Equações a Diferenças 2. Sistema de Equações a Diferenças: 2.1 Equações a diferenças de 1ª Ordem; 2.2 Estabilidade do Equilíbrio de Sistemas de Equações a Diferenças de 1ª Ordem 2.3 Diagramas de Fases 3. Equações Diferenciais: 3.1 Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª Ordem e Ordem superior 3.2 Existência e Estabilidade de Soluções de Equações Diferenciais 4. Sistemas de Equações Diferenciais: 4.1 Sistema de Equações Diferenciais Lineares de 1ª Ordem; 4.2 Estabilidade do Equilíbrio de Sistemas de Equações Diferenciais de 1ª Ordem 4.3 Diagramas de Fases 5. Aplicações: modelos de crescimento, modelos de formação de expectativas			
Metodologia:	Aulas expositivas intercaladas com aulas de exercícios e práticas de laboratório.			
Crítérios/Processo de Avaliação da Aprendizagem:	A avaliação do curso será feita por meio de três trabalhos a serem desenvolvidos ao longo do semestre: duas listas de exercícios, correspondendo a 40% (20% cada) e um trabalho de aplicação prática da matéria correspondendo 30% da média do semestre. Além disso será aplicada uma avaliação em aula correspondendo a 30% dos pontos. Os/as estudantes que obtiverem média do semestre igual ou superior a 7 (sete) estarão dispensados da prova final, cujo conteúdo compreende toda a matéria ministrada no curso. A média final será a média simples entre a prova final e a média do semestre. O/a estudante com média final igual ou superior a cinco será aprovado.			

Bibliografia Básica:	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHIANG, A. <i>Matemática para Economistas</i>. SP: McGraw-Hill do Brasil: Ed. Da USP, 1982. • ARCHIBALD, G. C.; LIPSEY, Richard G. <i>Tratamento matemático da economia</i>. 3. ed. - Rio de Janeiro:Zahar, 1978. 455p • YAMANE, T. <i>Matemática para Economistas</i>. SP: Atlas, 1974.
Bibliografia Complementar:	<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C.. <i>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno</i>, editora LTC, 9ª edição, 2010. • CRUM, W. L.; SCHUMPETER, J. A. <i>Elementos de Matemática para Economistas e Estatísticos</i>. RJ: Fundo de Cultura, 1967. • SANTOS, R. J. <i>Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias</i>. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2011. • SARAIVA, P.; MURTEIRA, J. <i>Equações de Diferenças: introdução teórica e aplicações</i>. Lisboa: Imprensa Universidade de Coimbra, 2013. 138p. • MOREIRA, R. C. <i>Desigualdade, crescimento econômico e armadilhas da pobreza no Brasil: 1996 a 2007</i>. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 2009.
Cronograma	<p>15/03 - Tópico 1 17/03 - Tópico 1 22/03 - Tópico 1 24/03 - Tópico 1 29/03 - Prática Tópico 1 31/03 - Tópico 2 05/04 - Tópico 2 11/04 - Tópicos 2 14/04 - Tópico 2 19/04 - Exercícios Tópicos 1 e 2 26/04 - Tópico 3 28/04 - Tópico 3 03/05 - Tópico 3 05/05 - Tópico 3 10/05 - Exercícios Tópico 3 12/05 - Tópico 4 17/05 - Tópico 4 19/05 - Tópico 4 26/05 - Tópico 4 31/05 - Tópico 4 07/06 - Avaliação em aula 14/06 - Tópico 5 16/06- Tópico 5 21/06 - Tópico 5 23/06 - Tópico 5 28/06 - Tópico 5 30/06 - Prática Tópico 5 05/07 - Exercícios Tópicos 4 e 5 07/07 - Entrega trabalho de aplicação prática 12/07 - Prova Final</p>