



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

PLANO DE CONTEÚDO MÍNIMO (PCM) - UNIDADE UNIVERSITÁRIA DA COMPUTAÇÃO

Curso: Ciência da Computação	Período: 4º	Professor(a): Giancarlo Costa	
Disciplina: Métodos Numéricos		Carga Horária (hora-aula):	
Tópicos de Conteúdo (Assunto)	Objetivos Específicos	Metodologia	Bibliografia
1ª SEMANA: 13 de Março de 2017 Aula Inicial	Apresentação do professor, do conteúdo curricular, da bibliografia, dos critérios e das datas de avaliação.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
2ª SEMANA: 20 de Março de 2017 Introdução a Teoria dos erros	Desenvolver atividades de mudanças de base, notação decimal	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
3ª SEMANA: 27 de Março de 2017 Método da bisseção Método iterativo linear (MIL) Método de Newton-Raphson	Reconhecer a adequação dos métodos numéricos para resolução de problemas específicos envolvendo raízes de funções.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

4ª SEMANA: 03 de Abril de 2017 Sistemas Lineares Eliminação de Gauss	Reconhecer a adequação dos métodos numéricos para resolução de problemas específicos envolvendo sistemas lineares.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
5ª SEMANA: 10 de Abril de 2017 Sistemas Lineares Eliminação de Gauss	Reconhecer a adequação dos métodos numéricos para resolução de problemas específicos envolvendo sistemas lineares.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
6ª SEMANA: 17 de Abril de 2017 Método de Gauss-Jacobi. Método de Gauss-Seidel.	Reconhecer a adequação dos métodos numéricos para resolução de problemas específicos envolvendo sistemas lineares.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
7ª SEMANA: 24 de Abril de 2017 Primeira parcial – AV1			<i>Procedimento, critério e metodologia de avaliação da avaliação AV1</i>



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ci4ncia, Tecnologia, Inova4o4o e Desenvolvimento Social
Fundaa4o Centro Universit4rio Estadual da Zona Oeste

Feriado	Feriado	Feriado	Feriado
8ª SEMANA: 01 de Maio de 2017			
9ª SEMANA: 08 de Maio de 2017 Interpola4o4o polinomial	Reconhecer a adequaa4o dos m4todos num4ricos para resolu4o4o de problemas espec4ficos envolvendo predi4o4o de dados. Aplicar os m4todos apresentados à resolu4o4o de problemas.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
10ª SEMANA: 15 de Maio de 2017 Interpola4o4o polinomial	Reconhecer a adequaa4o dos m4todos num4ricos para resolu4o4o de problemas espec4ficos envolvendo predi4o4o de dados. Aplicar os m4todos apresentados à resolu4o4o de problemas.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
11ª SEMANA: 22 de Maio de 2017 Ajuste polinomial	Reconhecer a adequaa4o dos m4todos num4ricos para resolu4o4o de problemas espec4ficos envolvendo predi4o4o de dados. Aplicar os m4todos apresentados à resolu4o4o de problemas.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
12ª SEMANA: 29 de Maio de 2017 Ajuste polinomial	Reconhecer a adequaa4o dos m4todos num4ricos para resolu4o4o de problemas espec4ficos envolvendo predi4o4o de dados. Aplicar os m4todos apresentados à	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

	resolução de problemas.		
13ª SEMANA: 05 de Junho 2017 Linearizações	Reconhecer a adequação dos métodos numéricos para resolução de problemas específicos envolvendo predição de dados. Aplicar os métodos apresentados à resolução de problemas.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
14ª SEMANA: 12 de Junho 2017 Método dos trapézios. Análise do resto no método dos trapézios	Reconhecer a adequação dos métodos numéricos para resolução de problemas específicos envolvendo integração. Aplicar os métodos apresentados à resolução de problemas.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
15ª SEMANA: 19 de Junho 2017 Aula de Exercícios	Revisão dos tópicos apresentados	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
16ª SEMANA: 26 de Junho 2017 Segunda parcial – AV2			<i>Procedimento, critério e metodologia de avaliação da avaliação AV2</i>
17ª SEMANA: 03 de Julho 2017 Terceira parcial – AV3			<i>Procedimento, critério e metodologia de avaliação da avaliação AV3</i>



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

18ª SEMANA: 10 de Julho 2017 Revisão de Nota. Fechamento de Diário			
---	--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] - CUNHA, M.C.C. **Métodos Numéricos**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2000.
- [2] - FRANCO, N. B. **Cálculo Numérico**. 1. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007.
- [3] - RUGGIERO, M.A.G. e LOPES, V.L.R. **Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais**. São Paulo: Makron Books, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [4] - ARENALES, Selma. **Calculo Numérico: aprendizagem com apoio de software**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.
- [5] - BURIAN, Reinaldo et al. **Fundamentos de Informática - cálculo numérico**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- [6] - CLAUDIO, D. M., MARINS, J. M. **Cálculo Numérico. Computacional: Teoria e prática**. Rio de Janeiro: Atlas. 1989.