

Sumários da turma Teórico-Prática [TP1]:

Aula: 1	Data: 2008-02-12	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	Apresentação da Unidade Curricular. Discussão de aspectos relacionados com o funcionamento das aulas e da avaliação. Breve introdução ao MatLab.		
Aula: 2	Data: 2008-02-13	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	Capítulo 1 Sistemas de Equações não Lineares 1.1 Método de Newton para sistemas de equações não lineares		
Aula: 3	Data: 2008-02-19	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	1.2 Taxas de convergência e constantes de Lipschitz		
Aula: 4	Data: 2008-02-20	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.3 Taxa de convergência local do método de Newton para sistemas de equações não lineares		
Aula: 5	Data: 2008-02-26	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	1.4 Métodos de quasi-Newton para sistemas de equações não lineares		
Aula: 6	Data: 2008-02-27	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.5 Taxa de convergência local dos métodos de quasi-Newton para sistemas de equações não lineares		
Aula: 7	Data: 2008-03-04	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	Capítulo 2 Optimização sem restrições e problemas de mínimos quadrados não lineares 2.1 Conceitos básicos sobre optimização sem restrições		
Aula: 8	Data: 2008-03-05	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	2.2 Métodos de Newton e de quasi-Newton para optimização sem restrições		
Aula: 9	Data: 2008-03-11	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	2.3 Problemas de mínimos quadrados não lineares		
Aula: 10	Data: 2008-03-12	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	Capítulo 3 Derivação e integração numéricas 3.1 Derivação numérica		

Universidade de Coimbra
Departamento de Matemática
Matemática Numérica II

Aula: 11	Data: 2008-03-25	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	3.2 Conceitos básicos de integração numérica		
Aula: 12	Data: 2008-03-26	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	3.3 Fórmulas trapezoidal e de Simpson		
Aula: 13	Data: 2008-04-01	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	3.4 Integração numérica: fórmulas compostas		
Aula: 14	Data: 2008-04-02	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	Capítulo 4 Aproximação de funções 4.1 Conceitos básicos sobre aproximação de funções		
Aula: 15	Data: 2008-04-08	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	Primeira frequência		
Aula: 16	Data: 2008-04-09	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	4.2 Polinómios ortogonais: Legendre e Chebyshev		
Aula: 17	Data: 2008-04-15	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	4.3 Polinómios ortogonais: propriedades		
Aula: 18	Data: 2008-04-16	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	4.4 Integração gaussiana		
Aula: 19	Data: 2008-04-22	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	4.5 Introdução à aproximação trigonométrica		
Aula: 20	Data: 2008-04-23	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	4.6 Transformadas discreta e rápida de Fourier		
Aula: 21	Data: 2008-04-29	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	Capítulo 5 Métodos numéricos para problemas de condições de fronteira 5.1 Formulação variacional de um problema de condições de fronteira		
Aula: 22	Data: 2008-04-30	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	5.2 Princípio de energia potencial mínima para um problema de condições de fronteira		
Aula: 23	Data: 2008-05-13	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	5.3 Método de elementos finitos para um problema de condição de fronteira		

Universidade de Coimbra
Departamento de Matemática
Matemática Numérica II

Aula: 24	Data: 2008-05-14	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	5.4 Uma estimativa para o erro do método de elementos finitos		
Aula: 25	Data: 2008-05-20	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	Capítulo 6 Métodos numéricos para problemas de condição inicial 6.1 Conceitos básicos sobre problemas de condição inicial		
Aula: 26	Data: 2008-05-21	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	6.2 Introdução aos métodos numéricos para problemas de condição inicial		
Aula: 27	Data: 2008-05-27	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	6.3 Consistência, estabilidade-zero e convergência		
Aula: 28	Data: 2008-05-28	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	Segunda frequência		
Aula: 29	Data: 2008-06-03	Hora de Início: 8:30	Duração: 3h
Sumário	6.4 Métodos de Runge-Kutta para problemas de condição inicial		
Aula: 30	Data: 2008-06-04	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	6.5 Estabilidade absoluta de métodos numéricos para problemas de condição inicial Fim do curso.		