

Universidade de Coimbra
Departamento de Matemática
Métodos Numéricos para Eq. de Derivadas Parciais

Ano Lectivo: **2008/2009**

Sumários da turma Teórico-Prática [TP1]:

Aula: 1	Data: 2009-02-17	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	Capítulo 0 Introdução 0.1 Algumas equações básicas		
Aula: 2	Data: 2009-02-19	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	Capítulo 1 Problemas estacionários 1.1 Introdução		
Aula: 3	Data: 2009-02-26	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.2 Introdução à teoria das diferenças finitas 1.2.1 Definição do problema		
Aula: 4	Data: 2009-03-03	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.2.2 Consistência e estabilidade		
Aula: 5	Data: 2009-03-05	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.2.3 Construção de um algoritmo		
Aula: 6	Data: 2009-03-10	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.3 Diferenças finitas para problemas elípticos 1.3.1 Definição do problema		
Aula: 7	Data: 2009-03-12	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.3.1 Consistência		
Aula: 8	Data: 2009-03-17	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.3.2 Estabilidade		
Aula: 9	Data: 2009-03-19	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	Aula computacional		
Aula: 10	Data: 2009-03-24	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
Sumário	1.4 Método dos elementos finitos para problemas elípticos 1.4.1 Construção do método dos elementos finitos: problemas unidimensionais 1.4.2 Construção do método dos elementos finitos: problemas bidimensionais		
Aula: 11	Data: 2009-03-26	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h

Universidade de Coimbra
Departamento de Matemática
Métodos Numéricos para Eq. de Derivadas Parciais

Sumário 1.4.2 Formulação variacional para problemas elípticos auto-adjuntos

Aula: 12	Data: 2009-03-31	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 1.4.3 Construção abstracta do método dos elementos finitos

Aula: 13	Data: 2009-04-02	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Aula computacional

Aula: 14	Data: 2009-04-14	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 1.4.4 Lema de Céa

Aula: 15	Data: 2009-04-16	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 1.4.5 Limites para o erro na norma de energia

Aula: 16	Data: 2009-04-21	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Primeira frequência

Aula: 17	Data: 2009-04-23	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Capítulo 2 Problemas de evolução
2.1 Diferenças finitas para problemas parabólicos
2.1.1 Métodos explícitos e implícitos

Aula: 18	Data: 2009-04-28	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 2.1.2 Consistência

Aula: 19	Data: 2009-04-30	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 2.1.3 Estabilidade e convergência

Aula: 20	Data: 2009-05-12	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Aula computacional

Aula: 21	Data: 2009-05-14	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 2.2 Diferenças finitas para problemas hiperbólicos

Aula: 22	Data: 2009-05-19	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 2.2.2 Consistência

Aula: 23	Data: 2009-05-21	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário 2.2.3 Estabilidade e convergência

Aula: 24	Data: 2009-05-26	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Universidade de Coimbra
Departamento de Matemática
Métodos Numéricos para Eq. de Derivadas Parciais

Sumário Aula computacional

Aula: 25	Data: 2009-05-28	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Aula computacional

Aula: 26	Data: 2009-06-02	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Segunda frequência

Aula: 27	Data: 2009-06-04	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Aula computacional

Aula: 28	Data: 2009-06-09	Hora de Início: 8:30	Duração: 2h
-----------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------

Sumário Aula computacional