Análise Matemática II

1º Semestre 2006/2007

LEIC

Professor responsável: Sílvia Anjos
Gabinete: 4º Piso, Edifício de Pós-Graduação.
Telefone: 218417129
Email: sanjos@math.ist.utl.pt
Página da cadeira na web: http://www.math.ist.utl.pt/~sanjos/AMII

Vitrine da cadeira:

Calendário Escolar:
- Início das aulas **teóricas e práticas**: 11/09/06
- Fim das aulas: 15/12/06
- Férias de Natal e Ano Novo: 23/12/06 a 3/01/07
- **Data do 1º teste: 28 de Outubro**
- **Data do 2º teste: 16 de Dezembro**
- **Teste de Recuperação: 5 de Janeiro**

Horário de dúvidas
Os alunos podem consultar os horários de dúvidas de todos os docentes da cadeira. Estes serão afixados na página/vitrina da cadeira no fim da primeira semana de aulas.
A sala de dúvidas do Departamento de Matemática, fica no piso 1 do edifício de Pós-Graduação. O docente dará período de atendimento por encerrado após a primeira meia-hora, caso não esteja a ser solicitado pelos alunos.

Programa:
I. Primitivação e Integral de Riemann.
II. Topologia em $\mathbb{R}^n$ e Continuidade de Funções em $\mathbb{R}^n$.
III. Cálculo Diferencial em $\mathbb{R}^n$.
IV. Fórmula de Taylor e Extremos.
V. Teorema da Função Inversa e Teorema da Função Implícita.

Bibliografia
- "Introdução à Análise Matemática", J. Campos Ferreira, Ed.Fundação Calouste Gulbenkian 1995.
- "Introdução à Análise em $\mathbb{R}^n$", J. Campos Ferreira, AEIST, 1978.
- "Calculus", Vols. I e II, T. Apostol, John Wiley, 1976.
- "Exercícios de Análise Matemática I e II", Dep. Matemática IST, IST Press 2003.

REGRAS DE AVALIAÇÃO

1) Esta disciplina **não tem** exame final.

2) **Testes:** Realizar-se-ão **dois testes** com a duração de **90 minutos cada**. O **1º teste** realiza-se no dia **4 de Novembro** e o 2º no dia **16 de Dezembro**. **Não haverá nota mínima em nenhum dos testes.** A nota de cada teste será um inteiro de 0 a 20, obtida por arredondamento.

3) Haverá uma prova de recuperação no dia **5 de Janeiro**, oferecendo a qualquer estudante a oportunidade de recuperar **um** dos dois testes. A inscrição prévia neste teste será obrigatória, com indicação de qual dos dois testes o aluno pretende recuperar. A nota de um teste de recuperação entregue prevalecerá sobre a nota obtida anteriormente no respectivo teste **somente no caso de ser superior a esta**.

4) A nota escrita, **NE**, será a média aritmética arredondada das notas dos dois testes, em que, eventualmente, um destes será o de recuperação.

5) Haverá avaliação contínua nas aulas práticas da cadeira, que incidirá quer sobre o trabalho e exercícios-surpresa realizados na aula, quer sobre os resultados obtidos nos trabalhos de casa. A nota da avaliação contínua, **NC**, será um inteiro de 1 a 3.

6) A nota final, **NF**, será calculada pela seguinte tabela

	NC 1	NC 2	NC 3
NE			
9	Rep.	Rep.	10
10	Rep	10	11
11	10	11	12
12	11	12	13
13	12	13	14
14	13	14	15
15	15	15	16
16	16	16	16
17	17	17	17
18	Oral	Oral	Oral
19	Oral	Oral	Oral
20	Oral	Oral	Oral

7) Para os alunos inscritos na secretaria para melhoria de nota, a nota final, NF, será igual a NE, podendo estes alunos aceder também à prova de recuperação. Estes alunos terão acesso à avaliação contínua, se assim o desejarem e se as condições o permitirem.

8) Caso NF $>$ 17 a nota terá de ser defendida pelo aluno numa **prova oral**. Nesta situação, **se o aluno não comparecer à prova oral, a sua nota final será 17**.

FUNCIONAMENTO DAS AULAS PRÁTICAS

Os alunos devem inscrever-se durante a primeira semana de aulas junto do docente das suas aulas práticas, preenchendo uma ficha e fornecendo uma fotografia (fotocópia serve).

Será indicada semanalmente uma lista de exercícios que deverão ser resolvidos na aula prática e no estudo fora das aulas. Durante as aulas práticas os alunos trabalharão em grupos de 4, devendo resolver os exercícios e discuti-los entre si.

No início de cada aula prática, o docente poderá resolver um ou dois exercícios acerca da matéria da aula. Este período não deve demorar mais de 15 minutos. Durante o resto da aula, o docente só deve utilizar o quadro para responder a dúvidas generalizadas dos alunos. A função principal do docente será percorrer a sala, apoiando a resolução dos exercícios e tirando dúvidas. O docente irá também avaliando o trabalho feito pelos alunos dentro **e fora** das aulas. Com base nesta avaliação, assim como nas notas obtidas nos exercícios-teste, o docente atribuirá a nota de avaliação contínua (NC). (O docente das aulas práticas manterá fichas para cada turma, com o nome, número e fotografia dos alunos, onde registará semanalmente os resultados da sua avaliação).

Exercício-teste: Será afixado semanalmente na página da cadeira um **exercício-teste**, a entregar por cada aluno na aula prática da semana seguinte. O docente das aulas práticas sorteará semanalmente dez alunos de cada turma a quem será corrigido o exercício-teste, mas tomará nota de quem entregou ou não a resolução do exercício-teste (bem como do resultado da correcção).

Não serão aceites resoluções do exercício-teste após a aula prática. A resolução do exercício-teste estará disponível na página da cadeira após a última aula prática da semana.

Em pelo menos duas aulas práticas (escolhidas ao acaso pelo docente) os alunos terão que resolver **na aula** um exercício teste já afixado (não necessariamente nessa semana nem no corrente semestre). Este exercício será corrigido para todos os alunos e substituirá o exercício-teste dessa semana (não necessariamente com o mesmo peso na avaliação).