

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Administração Pública		
Departamento: Departamento de Administração Pública		
Disciplina: Matemática I		Código: 11MTM
Carga horária: 72 horas	Período letivo: 2018.2	Termo: 1º
Professor: Fernando Henrique de Paula e Silva Mendes		
Contato: fernandohpsm@hotmail.com		

II. EMENTA

Funções. Limites. Derivadas. Juros Simples. Juros Compostos. Taxa de juros. Série Uniforme de Pagamentos.

III. OBJETIVOS

Desenvolver raciocínio lógico e quantitativo. Oferecer fundamentação matemática para a resolução de problemas estatísticos, econômicos e financeiros. Compreender e aplicar limites e derivadas. Compreender e aplicar juros em operações financeiras.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Limite e continuidade
 - 1.1. Conceito intuitivo de limite
 - 1.2. Noções sobre limites laterais
 - 1.3. Limite de uma função de uma variável
 - 1.4. Limites infinitos
 - 1.5. Limites no infinito
 - 1.6. Continuidade de uma função
 - 1.7. Construção e interpretação de gráficos
 - 1.8. Exercícios de aplicação
2. Derivação
 - 2.1. Taxa média de variação
 - 2.2. Derivada de uma função num ponto
 - 2.3. Derivada de uma função
 - 2.4. Regras de derivação
 - 2.5. Interpretação geométrica da derivada
 - 2.6. Crescimento e decréscimo de funções com uso da derivada
 - 2.7. Máximos e mínimos
 - 2.8. Estudo da concavidade; ponto de inflexão
 - 2.9. Construção e interpretação de gráficos
 - 2.10. Exercícios de aplicação
3. Juros simples
 - 3.1. Capitalização simples
 - 3.2. Cálculo de montante
 - 3.3. Juro exato e juro comercial
 - 3.4. Operações de desconto

- 4. Juros Compostos
 - 4.1. Capitalização composta
 - 4.2. Períodos não inteiros
 - 4.3. Valor nominal e valor atual
 - 4.4. Operações de desconto
- 5. Taxas de juros
 - 5.1. Índice de preços
 - 5.2. Taxas aparentes
 - 5.3. Taxas nominais
 - 5.4. Taxas equivalentes
- 6. Série uniforme de pagamentos
 - 6.1. Valor atual e valor presente de uma série
 - 6.2. Montante de uma série
 - 6.3. Séries antecipadas e diferidas
 - 6.4. Série uniforme infinita
 - 6.5. Cálculo da taxa de juros de uma série de pagamentos

V. METODOLOGIA DE ENSINO

O curso será desenvolvido com base em aulas expositivo-dialogadas e atividades em grupos

VI. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados mediante avaliações individuais. Serão realizadas 3 provas no decorrer do curso, sendo que a nota final será a média aritmética das 3 notas. As provas serão avaliadas de zero a dez. O aluno que obtiver nota final igual ou superior a 7,0 e frequência mínima de 75% estará aprovado.

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 018/2004-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

Segundo esta resolução, o aluno que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelos professores, poderá solicitar segunda chamada de provas na Secretaria Acadêmica através de requerimento por ele assinado, pagamento de taxa e respectivos comprovantes, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de realização de cada prova, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados, motivados por:

- I - problema de saúde, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - doença de caráter infecto-contagiosa, impeditiva do comparecimento, comprovada por atestado médico reconhecido na forma da lei constando o Código Internacional de Doenças (CID);
- III - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros;
- IV - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- V - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro(a);
- VI - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VII - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela coordenação do respectivo curso ou instância hierárquica superior;
- VIII - direitos outorgados por lei;
- IX - coincidência de horários de exames finais, fixados por edital próprio;
- X – convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País.

Leia a resolução na íntegra na página da Secretaria dos Conselhos: <http://secon.udesc.br/>

VII. BIBLIOGRAFIA

Básica

FLEMMING, D. M. E GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SILVA, S. M., et al. **Matemática para cursos de economia, administração e ciências contábeis** (vol. 1). – 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HAZZAN, Samuel e POMPEU, J.Nicolau. **Matemática Financeira**, 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Complementar

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira Objetiva e Aplicada**, 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BARBANTI, L. & MALACRIDA, S. A. **Matemática Superior: um primeiro curso de cálculo**. São Paulo: Pioneira, 1999.

MORETTIN, P.A., et al. **Cálculo-funções de uma e várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2003.

HARIKI, Seiji & ABDOUNUR, Oscar J. **Matemática aplicada: administração, economia e contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 1999.

FEIJÓ, Ricardo. **Matemática financeira com conceitos econômicos e cálculo diferencial**. São Paulo: Atlas, 2009.

IAN, JACQUES. **Matemática para economia e administração** - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORETTIN, P.A. **Introdução ao cálculo para administração, economia e contabilidade**-São Paulo: Saraiva, 2009.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira**, 4ª ed. São Paulo: Pretice Hall, 2007