

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJAÍ – CEAVI

# PLANO DE ENSINO

**DEPARTAMENTO:** CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**DISCIPLINA:** Matemática **SIGLA:** 11MAT **TURMA:** A

**PROFESSOR:** Rodrigo Luiz de Souza **E-MAIL:** prof.rodrigoluiz@gmail.com

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 72 horas **TEORIA:** 72 **PRÁTICA:** 0

**CURSO(S):** Bacharelado em Ciências Contábeis

**SEMESTRE/ANO:** II/2014 **PRÉ-REQUISITOS:** -

**OBJETIVO GERAL DO CURSO:**

Formar profissionais habilitados ao exercício da profissão contábil, proativos, críticos e reflexivos que promovam o desenvolvimento sustentável das organizações e da sociedade, com senso de responsabilidade, competência, criatividade, ética e iniciativa, capacitados a gerenciar informações, assessorando na tomada de decisões.

**EMENTA:**

Funções de uma variável. Equações e inequações. Derivadas. Aplicações. Análise de gráficos. Lógica matemática. Matrizes e determinantes.

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:**

Dar ao aluno noções sobre cálculo diferencial e integral e suas aplicações, desenvolver o raciocínio lógico através de problemas de matemática discreta e apresentar os conceitos algébricos de matrizes e determinantes.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS\DISCIPLINA:**

|  |
| --- |
| * Revisar e aprofundar os conceitos de funções; * Ensinar o cálculo de derivada de uma função de uma variável; * Ensinar aplicações da derivada de uma função de uma variável; * Fazer com que o aluno utilize matrizes e determinantes na solução de problemas; * Oferecer aos estudantes os instrumentos para que desenvolvam um vocabulário preciso, recursos para notação matemática, abstrações e raciocínio formal, através da lógica proposta pelos problemas da matemática discreta. |

**CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:**

| **Aula** | **Data** | **Horário** | **Conteúdo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 01 | 29/07 | 18:50 – 22:20 | Apresentação do plano de ensino;  Revisão de Matemática Básica: aritmética; |
| 02 | 05/08 | 18:50 – 22:20 | Revisão de Matemática Básica: equações e inequações. |
| 03 | 12/08 | 18:50 – 22:20 | Resolução de exercícios. |
| 04 | 19/08 | 18:50 – 22:20 | **P1 – Primeira Prova** |
| 05 | 26/08 | 18:50 – 22:20 | Função: conceitos iniciais; representação gráfica e domínio; |
| 06 | 02/09 | 18:50 – 22:20 | Composição de função, Funções de 1º e 2º grau, exponencial e logarítmica. Aplicação de derivadas: taxa de variação; análise do comportamento das funções. |
| 07 | 09/09 | 18:50 – 20:30 | Resolução de exercícios |
| 08 | 16/09 | 18:50 – 22:20 | **P2 – Segunda Prova** |
| 09 | 23/09 | 18:50 – 22:20 | Derivadas. Regras de derivação. Derivada de função composta (regra da cadeia); Derivada de função exponencial e de função logarítmica, tabela geral de derivadas. Derivadas sucessivas, implícitas. |
|  | 30/09 |  | Semana Acadêmica |
| 10 | 07/10 | 18:50 – 22:20 | Aplicação de derivadas: taxa de variação; análise do comportamento de funções. Problemas de maximização e minimização. |
| 11 | 11/10 | 18:50 – 22:20 | Reposição de Aula: Resolução de exercícios online. (sábado 4 aulas) |
| 12 | 14/10 | 18:50 – 22:20 | **T1 – Trabalho Derivadas** |
| 13 | 21/10 | 18:50 – 22:20 | Introdução à Lógica Matemática: sentenças, conectivos e operações lógicas. |
|  | 28/10 | 18:50 – 22:20 | FERIADO: Dia do funcionário público. |
| 14 | 04/11 | 18:50 – 22:20 | Tabela-verdade, tautologia, contradições, implicação lógica e equivalência lógica. Argumentos, álgebra das proposições, sentenças abertas, quantificador universal e existencial. |
| 15 | 08/11 | 18:50 – 22:20 | Reposição de Aula: Resolução de exercícios online. (sábado 4 aulas) |
| 16 | 11/11 | 18:50 – 22:20 | **P3 – Terceira Prova** |
| 17 | 18/11 | 8:00 – 12:00 | Matrizes, Tipos e Operações. |
| 18 | 25/11 | 18:50 – 22:20 | **T2 – Trabalho Matrizes** |
|  | 02/12 | 18:50 – 22:20 | **Exame Final** |

**METODOLOGIA PROPOSTA:**

Aula expositiva e dialogada. Resolução de exercícios de aprendizagem e aplicação, utilizando-se de quadro e ou recursos de informática. Resolução de lista de exercícios de forma individual ou em grupo.

**AVALIAÇÃO:**

Serão realizados 3 (três) provas e 2 (dois) trabalhos, todos com notas entre 0 (zero) e 10 (dez). A média final será determinada pela expressão abaixo:



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DAGHLIAN, J. **Lógica e álgebra de Boole**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995. [Nº de Chamada: **511.324 D125l 4.ed.**]

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING D. M., **Cálculo A**: Funções, limite, derivação e integração. 6 ed. rev. e amp. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. [Nº Chamada: 515 F599c]

LEITHOLD, G. O **Cálculo com Geometria Analítica**. V. 1 e 2, 3ª ed., São Paulo: Editora Harbra, 1994. [Nº de Chamada: 515.15 L533c]

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática Discreta.** Coleção Schaum, Bookman, 2004. [Nº de Chamada: **512.5 L767t 3.ed**]

ROSEN, K.H. M**atemática Discreta e suas Aplicações**. 6 ed. São Paulo, Editora McGraw Hill, 2009. [Nº de Chamada: **510 R813m 6.ed**]

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P., **Álgebra Linear.** Makron Books Editora. 1987. [Nº de Chamada: 512.5 S819a]

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANTON, H; BUSBY, R.C. **Álgebra Linear Contemporânea**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006. [Nº de Chamada: 512.5 A634a]

KOLMAN, B; HILL, D.R. **Introdução a Álgebra Linear com Aplicações**. 8a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. [Nº de Chamada: 512.5 K81i]

BOULOS, P.. **Introdução ao Cálculo**. V. 1, 1 ed. 8 reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. [Nº Chamada: 515 B764i]

BOULOS, P.. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001. [Nº Chamada: 515 B764p]

SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. V. 1 e 2, Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 1987. [Nº de Chamada: 515.15 S592c]

STEWART, J. **Cálculo**. V. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010 [Nº Chamada: 515 S849c]

SWOKOWSKI, E.W. **Cálculo com Geometria Analítica**. V. 1 e 2, 2ª ed., Rio de Janeiro: Makron Books, 1995. [Nº de Chamada: **515.15 S979c 2.ed.**]