

PLANO DE ENSINO
Projeto Pedagógico: 2020

Curso: Ciências contábeis

Disciplina: Matemática		Carga horária: 80 H/A
Aulas/Semana: 04	Termo Letivo: 1	Modalidade: Presencial

1. Ementa (sumário, resumo)

Elementos de teoria de conjuntos. Razão. Proporção. Regra de Três. Equações do 1º grau. Inequações do 1º grau. Equações do 2º grau. Inequações do 2º grau. Sistemas lineares. Equações exponenciais. Logaritmos. Funções. Funções. Introdução ao cálculo diferencial e integral.

2. Objetivos Específicos

Esta disciplina está inserida no curso de Ciências Contábeis como elemento que contribui para o desenvolvimento das seguintes habilidades e competências dos contadores formados pela FASAR:

Raciocínio lógico e abstrato;

Atuar nos diferentes segmentos organizacionais (formação generalista);

Domínio da expressão escrita e oral;

Assumir e delegar responsabilidades;

Selecionar e classificar informações;

Raciocínio crítico e iniciativa para propor soluções;

Postura ética na tomada de decisões;

Disposição para atualizar-se e aperfeiçoar-se constantemente;

Consciência de responsabilidade social, ambiental e cidadania;

Analisar de forma crítica e analítica resultados, informações e situações considerando o contexto em que estes acontecem e suas relações de causa e efeito diante do ambiente organizacional;

Transferir e generalizar conhecimentos aplicando-os no ambiente de trabalho e no seu campo de atuação profissional;

Exercer em diferentes graus de complexidade o processo de tomada de decisão;

Ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade de aprender e abertura às mudanças, buscando sempre a educação continuada e agindo como um profissional empreendedor;

Ser um profissional adaptável atuando em diferentes ambientes e modelos organizacionais;

Atuar como consultor contábil, apresentar pareceres e perícias, gerenciais, organizacionais, estratégicas e operacionais.

3. Objetivos Específicos

Retomar os principais conceitos de matemática fundamental, para que os alunos possam aplicá-los no aprendizado das disciplinas de matemática financeira, estatística e outras disciplinas que necessitem desses conhecimentos prévios ao longo do curso. Além disso, estimular o raciocínio lógico-dedutivo através da resolução de problemas que envolvam tais conceitos.

Por fim, expor a importância da matemática em sua vida profissional apresentando problemas de conotação matemática que certamente surgirão no

âmbito profissional do futuro profissional da contabilidade.

4. Conteúdo Programático

1. Introdução: História e Aplicações

2. Teoria de Conjuntos

- 2.1 – Conceitos e notações;
- 2.2 – Operações com conjuntos;
- 2.3 – Conjuntos numéricos importantes;
- 2.4 – A reta real;
- 2.5 – Algumas aplicações da teoria de conjuntos;

3. Razão, Proporção e regra de Três

4. Equações do 1º grau

5. Inequações do 1º grau

6. Equações do 2º grau

7. Inequações do 2º grau

8. Sistemas de equações do 1º grau

9. Equações Exponenciais

10. Logaritmos

11 - Funções

- 11.1 – Conceito
- 11.2 – Representação gráfica
- 11.3 – Principais funções e aplicações
- 11.4 – Limite de uma função

12 – Limite de uma Função

13 – Derivadas

- 13.1 – Aplicações do estudo das derivadas no ambiente administrativo

14 – Integração

- 1 4.1 – Aplicações do estudo de integração no ambiente administrativo

15. Atividade de extensão

5. Metodologia do Ensino

Aulas expositivas. Estudos de casos. Trabalhos de pesquisa individual e em equipe. Exercícios individuais, em equipe e seminários. Uso da Internet. Análise de textos extraídos da web, jornais e revistas especializadas para debates e estudos dirigidos. Dinâmicas de grupo, oficinas e workshops.

6. Sistema de Avaliação

O sistema de avaliação obedece ao Plano de Avaliação Formal da instituição, a partir do qual, a avaliação do rendimento escolar é composta, basicamente, por quatro instrumentos: Nota da primeira **avaliação livre N₁** (0 a 2,0 pontos); **Nota da segunda avaliação livre N₂** (0 a 2,0 pontos); Nota de Observação N_o (0 a 1,0 ponto) e Avaliação Final (ou Prova Substitutiva) (0 a 5,0 pontos);.

A **Nota de Observação** é uma nota individual atribuída pelo professor ao aluno conforme observação de seu comportamento, participação, assiduidade, pontualidade, participação em sala de aula durante todo o período letivo, tanto em fatos do cotidiano escolar quanto em situações planejadas e vale, no máximo, 1,00 (um) ponto.

A **Avaliação Final** corresponde a uma prova escrita individual, a ser aplicada no final do período letivo **para cada disciplina**. Está prevista no Calendário Escolar

da Faculdade e vale **no máximo 5,00 (cinco) pontos**

Na **Prova substitutiva** N_s os discentes que não puderem comparecer ou desejarem substituir a nota da Avaliação Final N_p poderão realizar a referida prova, a qual é aplicada no prazo estabelecido no calendário acadêmico da IES, caso a nota obtida na Prova Substitutiva seja inferior à nota da N_p prevalecerá a maior nota alcançada pelo estudante.

O discente que por motivo de força maior e plenamente justificado deixar de realizar avaliações N_1 ; N_2 na data agendada pelos docentes e no caso das N_p e N_s nas datas estabelecidas no calendário de provas institucional poderão requerer a **segunda chamada de prova**, requerimento esse que terá custo específico para o discente, sendo no máximo 2 requerimentos dessa modalidade por semestre.

A Nota final é o resultado da soma entre as $N_1 + N_2 + N_o + N_p$ ou N_s atribuídas pelo professor no decorrer do período letivo, o critério de avaliação é **somatório**, ou seja, a Nota Final do aluno no Semestre é o resultado da soma entre a Avaliação Livre e a Avaliação Final ou Prova Substitutiva, de acordo com a seguinte equação:

$$N_F = N_1 + N_2 + N_o + N_p \text{ ou } N_s$$

em que:

N_F = Nota final do aluno no semestre;

N_1 = Nota da Avaliação Livre (0 a 2,00 pontos);

N_2 = Nota da Avaliação Livre (0 a 2,00 pontos);

N_o = Nota da Avaliação Livre (0 a 1,00 pontos);

N_p = Nota da Avaliação Final (0 a 5,00 pontos);

N_s = Nota da Prova Substitutiva (0 a 5,00 pontos).

O valor máximo de N_F é de **10,0 (dez)** pontos.

O Quadro I descreve os principais objetivos atribuídos a cada um dos tipos de avaliação.

Quadro I – Principais Objetivos e Formas de Avaliação

Avaliação		Objetivos Principais
Livre (somatório de 0,0 a 5,00 pontos)	Mensal (somatório de 0,0 a 4,00 pontos)	<ul style="list-style-type: none"> Promover um acompanhamento contínuo do desempenho dos alunos na disciplina; Verificar, de maneira diagnóstica, se os objetivos propostos estão sendo ou não alcançados; Estimular a criatividade do professor no processo de avaliação.
	Nota de Observação (0,0 a 1,00 ponto)	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar a evolução do aspecto comportamental do aluno (habilidades e atitudes); Estimular a participação do aluno desde o início até o final de cada aula; Criar um ambiente que favoreça o processo ensino – aprendizagem.
Prova Final / Prova Substitutiva (0,0 a 5,00 pontos)		<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar a evolução do aspecto cognitivo do aluno; Verificar, de maneira interdisciplinar e conjunta, o nível de assimilação dos conteúdos estudados durante o período letivo.

Se a nota final do semestre (N_F) for igual ou superior a 6,0 (seis) e a frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina, o aluno está **aprovado** na disciplina. Se a nota final do semestre (N_F) for maior ou igual a 3,0 (três) e inferior a 6,0 (seis) e a frequência igual ou superior a 75%, o aluno está **retido** por nota na disciplina. Se a nota final do

semestre (N_F) for inferior a 3,0 (três) e/ou a frequência for inferior a 75% da carga horária da disciplina (qualquer que seja o valor de N_F), o aluno está **reprovado** por falta na disciplina.

Recursos Técnico-Pedagógicos (Audio-visuais/Laboratórios/Internet/etc)

Data-show. Equipamentos de reprodução de vídeo. Uso de recursos da Internet. Lousa. Visitas em organizações.

Bibliografia Básica

BONAFINI, Fernanda Cesar. **Matemática**. São Paulo: Editora Pearson
CASTANHEIRA, Nelson Pereira; MACEDO, Luiz Roberto Dias de; ROCHA, Alex. **Tópicos de matemática aplicada**. Curitiba: Intersaberes
JACQUES, IAN. **Matemática para Economia e Administração**. São Paulo: Editora Pearson
REVISTA MATEMÁTICA UNIVERSITÁRIA (RMU) . Sociedade Brasileira de Matemática. Disponível em: <<https://rmu.sbm.org.br/artigos/>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

Bibliografia Complementar

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Introdução ao cálculo e aplicações**. São Paulo: Contexto.
BONAFINI, Fernanda Cesar. **Matemática e estatística**. São Paulo: Editora Pearson
BORGES, Romes Antonio; DE QUEIROZ, Thiago Alves. **Matemática aplicada à indústria: problemas e métodos de solução**. São Paulo: Editora Blucher
CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Cálculo aplicado à gestão e aos negócios**. Curitiba: Intersaberes
FRANCO, NEIDE MARIA BERTOLDI. **Cálculo numérico**. São Paulo: Editora Pearson
REVISTA ELETRÔNICA DE MATEMÁTICA (REMAT). Bento Gonçalves: Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/issue/archive>>. Acesso em: 08 jun. 2020.