

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>				
<b>Curso:</b> Bacharelado em Sistemas de Informação				
<b>Disciplina:</b> Cálculo			<b>Código:</b>	
<b>Professor:</b> Osman Ramalho Dantas			<b>e-mail:</b> osman.dantas@unirios.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> h	<b>CH</b>	<b>Prática:</b>	<b>CH Total: h</b>	<b>Créditos: 03</b>
04	<b>Créditos:</b>			
<b>Pré-requisito(s):</b>				
<b>Período:</b> II		<b>Ano:</b> 2021.1		

**2. EMENTA:**

Conjuntos Numéricos; Potenciação; Radiciação; Produtos Notáveis; Fatoração; Porcentagem, Regra de Três e Equações, Noções de Funções e Relações Trigonométricas.

**3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:**

- Capacidade de aplicar o raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle.

**4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:**

Construção, leitura e interpretação de tabelas e gráficos;  
- Equacionar soluções compatíveis com o exercício profissional;  
- Efetuar modelagens matemáticas;  
- Compreender e utilizar os conhecimentos matemáticos na tomada de decisão;  
- Resolver problemas de otimização de funções;

**5. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

A disciplina utilizar-se-á de diversas mídias, tendo a prática como fio condutor do processo de aprendizagem a partir da pesquisa como princípio educativo. A disciplina terá conteúdos e atividades disponibilizadas em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-SAGAH), visando à sinergia entre as estratégias de inovação no uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e os objetivos da disciplina, com vistas a promover aprendizagem significativa e colaborativa. A aprendizagem dos conteúdos é baseada em metodologias que inserem o aluno em situações do seu cotidiano como profissional. A **aprendizagem baseada em projetos**, a **aprendizagem por equipes** e a **instrução por pares** (peer instruction) por serem comprovadamente as formas mais eficazes de desenvolvimento de competências.

Será adotado o modelo de **sala de aula invertida**, de acordo com o próprio ritmo do ambiente virtual e adaptação do acadêmico as metodologias e conteúdo, com resolução de problemas e execução de projetos.

O conhecimento prima pela **aprendizagem adaptativa**, com o conteúdo trabalhado em uma plataforma de aprendizagem que permite a inserção de novos elementos de aprendizagem, e considerando os cenários de evolução individuais e coletivos. A solução personalizada otimiza o tempo de estudo do acadêmico e eleva seus índices de aprendizagem.

Partindo do princípio da utilização da sala de aula invertida, auto estudo e resolução de problemas, a metodologia poderá ser utilizada tanto no PRESENCIAL CONECTADO quanto no PRESENCIAL, podendo ainda ser aplicada na modelagem híbrida, em que é considerada a mesclagem entre os dois modelos.

## **6. CONTEÚDOS:**

### **ETAPA 1 ;**

Conjuntos Numéricos; Potenciação: definição e propriedades, Radiciação: Definição, extração de raízes quadradas, operações com radicais e Racionalização de denominadores, Quadrado da soma e da diferença e cubo da soma e da diferença; Fatoração por fator comum e por agrupamento.

### **EATAPA 2:**

Razão e proporção; Definição de porcentagem, fator de aumento e redução, aumentos e descontos sucessivos; Grandezas diretamente e inversamente proporcionais, Regra de três Simples e Composta,; Resolução do 1º grau, de Problemas resolução de Equações do 1º e 2º grau.

## **7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO:**

#### **ETAPA 1:**

**NOTA 1 – Atividade 1- Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 3,0 (três pontos)**

- Conjuntos: Classificação, Operações, Propriedades,

**NOTA 2 – Atividade 2 Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 3,0 (três pontos)**

- Radiciação: Definição, extração de raízes quadradas, operações com radicais e Racionalização de denominadores

**Nota 3 - Atividade 3 Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 4,0 (quatro pontos)**

Quadrado da soma e da diferença e cubo da soma e da diferença; Fatoração por fator comum e por agrupamento.

**Nota 4 - Prova Institucional**



Avaliação individual valendo 10 pontos.

A avaliação escrita será composta por dez questões, sendo oito alternativas e duas dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 1. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2021.1, esta data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

ETAPA 2:

**NOTA 1 – Atividade 1- Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 3,0 (três pontos)**

-. Razão e proporção; Definição de porcentagem, fator de aumento e redução, aumentos e descontos sucessivos;

**NOTA 2 – Atividade 2 Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 3,0 (três pontos)**

Grandezas diretamente e inversamente proporcionais, Regra de três Simples e Composta,

**Nota 3 - Atividade 3 Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 4,0 (quatro pontos)**

Resolução do 1º grau, de Problemas resolução de Equações do 1º e 2º grau.

**Nota 4 - Prova Institucional**

Avaliação individual valendo 10 pontos.

A avaliação escrita será composta por dez questões, sendo oito alternativas e duas dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 2. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2021.1, esta data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

Ao final para saber a média do bimestre, basta somar as notas conseguidas em cada uma das avaliações e seminário e dividir por quatro.

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- Todas as formas de avaliação acima descritas têm uma data para serem entregues e executadas, previamente publicada e informada ao aluno. Resguardados os casos justificados, os alunos que não cumprirem com tais prazos não terão prorrogação de datas, o que ocasionará anulação para a atividade que deixou de entregar.

- Conforme regime interno da UNIRIOS, o aluno somente poderá repor a nota de prova escrita não realizada, através de 2ª chamada, caso sua ausência seja devidamente justificada e registrada através de requerimento no protocolo da Universidade no prazo de três dias úteis após a data de realização da mesma. Nesse caso, fará uma prova de igual valor com todo o conteúdo abordado no semestre letivo. O aluno que perder as duas provas escritas já estará automaticamente na FINAL

## 8. RECURSOS:

Sala (comum)

Sala Configuração Flexível

Laboratório(s) - agendar

Práticas em Campo

Kit multimídia

Outros (informar)

### **09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Atendimento virtual através do seguinte endereço eletrônico: osman.dantas@unirios.edu.br. Diariamente, mediante agendamento prévio, das 18:00 às 22:00.

### **10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

**IEZZI, Gelson.** FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR. **SÃO PAULO: ATUAL, 2004. V.1**  
**WEBER, J. E.** MATEMÁTICA PARA ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO. **SÃO PAULO: HARBRA, 2001..**

### **11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

**LEITHOLD, Louis.** MATEMÁTICA APLICADA À ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO. **SÃO PAULO: HARBRA, 1988**  
**SILVA, Sebastiana Medeiros Da.** MATEMÁTICA: PARA OS CURSOS DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS. **EDITORA ATLAS, 1999**

### **12. LEITURA COMPLEMENTAR:**

### **13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

### **14. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

COORDENADOR(A)

PRÓ REITORIA DE ENSINO

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica do UNIRIOS.