

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Bacharelado em Farmácia			
Disciplina: Elementos da Matemática		Código:	
Professor: Osman Ramalho Dantas		e-mail: osman.dantas@unirios.edu.br	
CH Teórica: 20h	Prática:	CH Total: 20h	Créditos: 01
Pré-requisito(s):			
Período: II		Ano: 2026.1	

2. EMENTA:

Estudo das funções, diferenciação, integrais, limites, aplicar suas regras em problemas matemáticos e relacionar com outras disciplinas das ciências exatas.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

- Desenvolver a capacidade de compreender e aplicar conceitos matemáticos para a resolução de problemas na área farmacêutica;
- Aplicar corretamente os princípios matemáticos para a realização de cálculos;
- Habilidade para analisar e interpretar dados quantitativos e estatísticos, essenciais para estudos clínicos, análises laboratoriais e controle de qualidade;
- Executar operações matemáticas aplicadas à Farmácia;
- Utilizar ferramentas estatísticas para analisar ensaios clínicos, estudos epidemiológicos e validação de processos farmacêuticos;
- Utilizar planilhas eletrônicas e programas específicos para cálculos farmacêuticos e estatísticos.

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. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

ETAPA 1:

Conjuntos Numéricos, Números reais, Grandezas Proporcionais, Potenciação, Regra de Três, Unidades de medidas, Função: Definição, Notações, Plano Cartesiano, Relações Binárias, Domínio, Contradomínio e Imagem, Gráficos e Tipos de funções. Função do 1º Grau, Função do 2º Grau,

file:///C:/Users/osman/Downloads/PRE_CALCULO_%20AULAS%201E2.pdf

<http://www.mat.ufpb.br/bosco/texto.pdf>

<https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/funcao.htm>

<https://www.todamateria.com.br/funcao-logaritmica/>

<https://www.youtube.com/watch?v=heVXOtki6dE>

<https://www.youtube.com/watch?v=R8UZRBFWJXY>

https://www.youtube.com/watch?v=1cqNdPSB_nY

<https://www.youtube.com/watch?v=31R3guqfbUg>

ETAPA 2:

Função Exponencial e Função Logarítmica. Limite de funções. Continuidade de funções. Reta tangente. Derivadas: Definição, Técnicas de derivação e Aplicações. Diferenciação e Antidiferenciação: Conceito, Propriedades e Aplicações. Integrais indefinidas: Conceito, Propriedades e Aplicações.

<https://portaldaobmep.impa.br/index.php/modulo/lista?serie=13>

http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17601/material/Introdu%C3%A7%C3%A3o_ao_c%C3%A1lculo.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=dNHAgYyCpTY>

<https://www.youtube.com/watch?v=6v0SMTZ8hkU>

<https://www.youtube.com/watch?v=iMZzpO54yY0&list=PL83s8LGM84J7Xgfg4t-IEHcg3fGSZkS9H>

6. EXTENSÃO:

7. METODOLOGIA DO TRABALHO:

A disciplina, será preterido o modelo baseado nas Metodologias Ativas e formatos PBL (ProblemBasedLerning – Aprendizagem Baseada em Problemas). Assim serão dispostos: estudos de casos (reais e fictícios), trabalhos de pesquisa individual e em equipe. Exercícios individuais e em equipe.

As atividades serão desenvolvidas por meio de conteúdos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-SAGAH), visando à sinergia entre as estratégias de inovação no uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) 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** (peerinstruction) 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 identifica os gaps dos alunos, direcionando seus estudos para os pontos em que apresenta carências. A solução personalizada otimiza o tempo de estudo do aluno e eleva seus índices de aprendizagem.

Partindo do princípio da utilização da sala de aula invertida, a metodologia poderá ser utilizada tanto no PRESENCIAL CONECTADO quanto no PRESENCIAL.

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

ETAPA 1:

NOTA 1 – Atividade 1- Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 10,0 (pontos)

- Conjuntos Numéricos, Números reais, Grandezas Proporcionais, Potenciação

NOTA 2 – Atividade 2 Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 10,0 (ontos)

- Regra de Três, Unidades de medidas, Função: Definição, Notações, Plano Cartesiano, Relações Binárias, Domínio, Contradomínio e Imagem, Gráficos e Tipos de funções

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 2024.1, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

ETAPA 2:

NOTA 1 – Atividade 1- Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 10,0 (pontos)

- Função Exponencial e Função Logarítmica.

NOTA 2 – Atividade 2 Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor – 10,0 (pontos)

- Limite de funções. Continuidade de funções

Nota 4 - Prova Institucional

Avaliação individual valendo 10 pontos.

2ª. CHAMADA: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual; PROVA FINAL: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual;

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 2024.1, estada 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

9. RECURSOS:

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

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

11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANCEY, Christine P. **Estatística sem matemática para as ciências da saúde.** Porto Alegre : Penso, 2017. E-book
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. E-book
SILVA, Sebastião Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2018. E-book

12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FUNDAMENTOS e metodologias de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book
FUNDAMENTOS de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book
SMOLE, Stocco, K., MUNIZ, Alberto, C. **A matemática em sala de aula: reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental.** Porto Alegre : Penso, 2013. E-book
SOARES, Maricélia. **Matemática.** Indaial: Ed. Uniasselvi, 2009.
SMOLE, Stocco Smole. **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática.** Porto Alegre: Artmed, 2007. E-book.

13. LEITURA COMPLEMENTAR:

14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

15. APROVAÇÃO:

Aprovado em 20/12/2025

Homologado em 21/12/2025

COORDENADOR(A): Ana Lucila dos Santos Costa PRÓ REITORIA DE ENSINO

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