



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2021</b>	<b>Semestre: 2021/01</b>
<b>Docente Responsável: Telma Porcina Vilas Boas Dias</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Matemática		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 1º	<b>Carga Horária</b>		<b>Código</b> <b>CONTAC</b> FA005	
	<b>Teórica</b> 36	<b>Prática</b> -		<b>Total</b> 36
	<b>Síncrona</b> 12	<b>Assíncrona</b> 24		
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> -	<b>Co-requisito</b> -	

<b>EMENTA</b>
Fundamentos básicos de matemática; Funções de uma variável real; Limites de funções; Introdução e aplicações de derivadas e integrais
<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar condições de desenvolver a capacidade de dedução, dar subsídios para capacitação na análise de problemas, desenvolver a capacidade de raciocínio lógico e organizado, além de desenvolver capacidade de formulação e interpretação de situações matemáticas.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1. Fundamentos básicos de matemática: Expressões Numéricas e Cálculo Algébrico: 2. Limites de Funções e Continuidade: Noção e definição de limite; Propriedades dos limites; Limites laterais; Cálculos de limites; Limites no infinito; Limites infinitos;



Limites Fundamentais; Continuidade.

3. Derivadas e Aplicações da Derivada: Reta tangente; Derivada de uma função; Derivadas laterais; Regras de derivação; Derivadas das funções elementares; Derivadas sucessivas; Aplicações das derivadas.

4. Introdução à Integração: Integral indefinida; Métodos de integração; Integral definida; Teorema fundamental do cálculo; Cálculo de áreas.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, vídeo-aulas, e aulas de exercícios;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas (14 h/a) e assíncronas (22 h/a):  
Atividades assíncronas: Estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, vídeos aulas, dentre outras.  
Atividades síncronas: Resolução de exercícios, Esclarecimento de Dúvidas, Correção de Atividades (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência).
- As aulas serão realizadas da seguinte forma: será disponibilizado material de leitura, e vídeos previamente elaborado pelo professor ou vídeo aulas disponíveis na internet sobre o conteúdo da aula (atividade assíncrona). As vídeo conferências serão realizadas com a resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas.
- Dúvidas sobre o conteúdo que surgirem após o atendimento por videoconferência, durante o horário das aulas síncronas, poderão também ser retiradas via mensagens do Moodle ou e-mail a qualquer momento, sendo respondidas com prazo máximo de 48 horas;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Moodle.



## CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizado 10 pontos.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- As atividades avaliativas síncronas serão realizadas as terças-feiras das 08:00 as 09:50 e as atividades avaliativas assíncronas serão realizadas as terças-feiras de 7:00 as 20:00, sendo as regras e datas disponibilizadas conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula).
- A assiduidade será computada através da entrega das atividades correspondentes ao tema da aula dentro do prazo estabelecido. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença nas aulas correspondentes.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (cada atividade valerá 10 pontos), sendo N o número de atividades realizadas ao longo do semestre:

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (para os alunos que ficaram com média acima de 5,5 e que não atingiram média 6,0, e que não estejam reprovando por falta) prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para os alunos que realizarem a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte forma:



$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

Obs. 01: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

Obs. 02: O aluno que por algum motivo perder a atividade avaliativa síncrona, terá direito a solicitar a segunda chamada por requerimento na coordenação do curso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1) FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 448 p.
- 2) LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2v.
- 3) MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade. 7.ed. São Paulo: Makron Books, 2006. v.1. 210 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) BATSCHELET, Edward. Introdução à matemática para biocientistas. [Introduction to mathematics for life scientists]. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 596 p.,
- 2) COSTA NETO, Pedro Luiz de O. Estatística. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. 266 p.
- 3) HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 587 p.
- 4) MORETTIN, Pedro Alberto;
- 5) HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de O. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 408 p.
- 6) STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 2v.