



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE**

Pró-Reitoria de Graduação

**FORMULÁRIO DE ESTRUTURA CURRICULAR - ESPECIFICAÇÃO
DISCIPLINA/ATIVIDADE**

DADOS BÁSICOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE

Nome da nova Disciplina/Atividade: Introdução ao Cálculo para Licenciatura	Código: GMA GMA00160
Nome da Disciplina já existente: (Somente se tratar de alteração de disciplina já existente)	
Departamento de Ensino/Coordenação de Curso proponente: Departamento de Matemática Aplicada	

NATUREZA DA OPERAÇÃO:

<input checked="" type="checkbox"/>	Criação de nova Disciplina
<input type="checkbox"/>	Alteração de Cadastro de Disciplina já existente
Para o caso de alteração de cadastro, especificar:	
<input type="checkbox"/>	Alteração de nomenclatura
<input type="checkbox"/>	Alteração de código da disciplina
<input type="checkbox"/>	Alteração do caráter da disciplina
<input type="checkbox"/>	Correção de Ementa
<input type="checkbox"/>	Alteração de carga horária dos componentes da disciplina (T-P-E-Ex)

CARÁTER DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

<input checked="" type="checkbox"/>	Obrigatória
<input type="checkbox"/>	

<input type="checkbox"/>	Optativa
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar (AC)

MODALIDADE DA DISCIPLINA:

<input checked="" type="checkbox"/>	Presencial
<input type="checkbox"/>	Semipresencial

CARGA HORÁRIA TOTAL:

Teórica:	68 horas
Prática:	0 horas
Estágio:	0 horas
Total:	68 horas
Extensão:	0 horas

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

Realizar transição entre o ensino médio e o ensino superior, revendo e aprofundando o estudo das funções reais básicas, procurando desenvolver o raciocínio covariacional a partir de problemas de modelagem, do estudo de sequências numéricas, do uso de recursos computacionais e do cálculo das taxas de variações dessas funções, tendo em vista uma preparação para o futuro estudo de uma disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. Apresentar o cálculo de limites e o conceito de continuidade dessas funções reais ao longo do curso, do ponto de vista gráfico e intuitivo, sem perder de vista o caráter de generalidade dos teoremas aqui apresentados.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES EXIGIDAS POR DIRETRIZES CURRICULARES ESPECÍFICAS DOS CURSOS ATENDIDOS:

[Preencher com informações complementares exigidas por diretrizes curriculares de cursos que estejam incluindo a disciplina em seus projetos pedagógicos. Caso não exista exigência de informações adicionais, favor não preencher].

CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA SERÁ OFERTADA:

Listar os cursos para os quais a disciplina será ofertada, com indicação dos respectivos códigos e-MEC. Para localizar o código e-MEC dos cursos da UFF, acesse <http://www.uff.br/?q=cursos/graduacao>

Nº	CÓDIGO E-MEC	NOME DO CURSO UFF
1.	12702	Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura
2.		
3.		
4.		
5.		

EMENTA E BIBLIOGRAFIA:

Ementa da Disciplina/Atividade:	<p>Introdução ao conceito de função: domínio, contradomínio, gráfico, imagem, representações múltiplas. Introdução às noções de limite e continuidade. Função afim: gráfico, continuidade, taxa de variação, área abaixo da curva, função linear, função afim e PA, modelagem com funções afins. Função Quadrática: gráfico, zeros da função, fatoração, taxa de variação, crescimento e decrescimento, PA de 2ª ordem, modelagem. Função Polinomial: gráfico, zeros, propriedades geométricas, visão geométrica de limite e continuidade, limites em um ponto, limites infinitos e no infinito, continuidade, teorema do valor intermediário e o método da bisseção, taxa de variação. Funções trigonométricas: definição, identidade trigonométrica fundamental, gráfico, modelagem, teorema do confronto e limite trigonométrico fundamental. Função exponencial: variação relativa e caracterização da função exponencial como a função com variação relativa constante, expressão da função exponencial, gráfico, modelagem, limites no infinito, relação entre função exponencial e progressões. Operações e transformações das funções estudadas. Funções inversas, definidas por partes, definidas recursivamente. Cálculos com limites: propriedades e exemplos.</p>
--	---

Nº	BIBLIOGRAFIA BÁSICA Os itens devem ser colocados numerados, expressos conforme a ABNT
1.	HUGHES-HALLET, D. et al. Cálculo e aplicações. São Paulo: Editora Blucher, 1999
2.	LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E. E.; MORGADO, A. C. A Matemática no Ensino Médio. Volume 1. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1998
3.	MALTA, I.; PESCO, S.; LOPES, H.. Cálculo a uma Variável, Uma Introdução ao Cálculo. Volume 1. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2002
4.	GMA/UFF, Cálculo 1, disponível em http://www.gma.uff.br/calculo1a/

Nº	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR Os itens devem ser colocados numerados, expressos conforme a ABNT
1.	FIGUEIREDO, V. L. X.; MELLO, M. P. E.; SANTOS, S. A. Cálculo com Aplicações: Atividades Computacionais e Projetos. Coleção IMECC. Textos Didáticos 3. Campinas-SP: IMECC, 2005
2.	STEWART, J. Cálculo. Volume 1. A partir da 5ª Edição (Português). São Paulo: Cengage Learning, 2017

Observação 1: **Caso a disciplina seja semipresencial oferecida para curso presencial**, a Coordenação de Curso ou Departamento de Ensino deverá anexar, ao processo, parecer assinado pela Coordenação de Educação a Distância (CEAD);

Observação 2: Caso a disciplina a ser criada seja oferecida para curso de graduação, independente de seu caráter, o presente formulário deverá ser

assinado pela coordenação do referido curso.



Documento assinado eletronicamente por **Lhaylla dos Santos Crissaff**, **COORDENADOR DE GRADUACAO**, em 20/10/2022, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Calsamiglia Mendlewicz**, **CHEFE DE DEPARTAMENTO**, em 21/10/2022, às 10:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.uff.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1087833** e o código CRC **88045905**.

Referência: Processo nº 23069.184223/2022-45

SEI nº 1087833