



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

ANEXO II DA RESOLUÇÃO Nº 05/2022-CONSUNI/UFAL

ANEXO II - PLANO DE ENSINO PARA COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS

I – IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE/ <i>CAMPUS</i> : ARAPIRACA / ARAPIRACA	
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
PERÍODO LETIVO: PRIMEIRO	
COMPONENTE CURRICULAR: AQTA127 - FUNDAMENTOS DO CÁLCULO <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO <input type="checkbox"/> ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: NÃO HÁ (Se houver)	
CO-REQUISITO: NÃO HÁ (Se houver)	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): (Caso o componente curricular seja ofertado por mais de um/a docente, indicar o nome do/a responsável pelo registro)	CH
Nome: LUCAS MACIEL MUNIZ	72
CARGA HORÁRIA TOTAL: Teórica: 52 Prática: 20	
<input type="checkbox"/> Disciplina com carga horária 100% presencial (P) <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina com carga horária 100% não presencial (NP) <input type="checkbox"/> Disciplina com carga horária presencial e não presencial conjuntamente (PNP)	
II - EMENTA Estudo de funções e gráficos. Limite e continuidade. Derivada. Técnicas de construção de gráficos. Integração e a integral definida. Cálculo de áreas e volumes. Aplicação de problemas aplicados à arquitetura.	



III - OBJETIVOS

Objetivo geral: apresentar de forma prática e aplicada fundamentos do cálculo;
Específicos: revisar apontamentos da matemática básica como método de revisão pré-cálculo; investigar em quais áreas da Arquitetura o cálculo tem a sua prática mais necessária; abordar conhecimentos da matemática para negócios.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conjuntos;
Conjuntos Numéricos;
Funções de uma variável;
Limites;
Derivadas;
Aplicações de Derivadas;
Integrais.

V - METODOLOGIA

Aulas síncronas e assíncronas

➤ Assíncronas: Indicação de vídeo aulas com conteúdo das aulas seguintes; listas de exercícios resolvidas pelos alunos com apresentação no formato vídeo-aula; aulas gravadas pelo professor com correção das questões que mais apresentarem dificuldades nas listas de exercícios;

➤ Síncronas: Explicação do conteúdo e resolução de questões de acordo com o conteúdo abordado;

VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:

- (x) Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)
- () Conferência Web - RNP
- (x) Google Meet
- () Zoom
- () Google Classroom
- () Site do docente
- () Blog do docente
- (x) Microsoft Teams;
- (x) Outros: Youtube, Telegram, Instagram e WhatsApp

VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

- Resolução e participação das atividades síncronas (extra)
- Resolução e apresentação das atividades assíncronas (30%)
- Avaliação em tempo real usando como recurso o Google Meet ou Microsoft Teams

VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMA NA

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS

Todas as aulas serão no formato não presencial (NP)

Todas as aulas terão a duração de duas horas síncronas (50%) e duas assíncronas (50%)



1 21/03	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Introdução aos Conjuntos; Subconjuntos; Operações envolvendo Conjuntos; Conjuntos das partes de um Conjunto; Produto Cartesiano</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
2 28/03	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Conjuntos Numéricos; Inteiros; Racionais; Reais; Equações e inequações do primeiro grau</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
3 04/04	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Equações e inequações do segundo grau; intervalos; Módulo ou valor absoluto</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
4 11/04	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Aplicação do conteúdo abordado nas aulas anteriores na área da Arquitetura e Urbanismo</p> <p>METODOLOGIA: Trabalho em grupo com apresentação do trabalho realizado pelos alunos</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
5 18/04	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Funções; Conceito; Funções reais de uma variável Real; Normas elementares para o estudo de uma função</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p>



	<p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
6 25/04	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Função Constante; Função do 1º grau</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
7 02/05	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Funções Custo, Receita e Lucro do 1º grau; Funções Demanda e Oferta do 1ª grau</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
8 09/05	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Depreciação Linear; Função Consumo e Função Poupança; Introdução à Educação Financeira</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
9 16/05	<p>I Avaliação Bimestral com o conteúdo abordado até a última aula</p>
10 23/05	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Função quadrática; Função receita e lucro quadrática; Função Polinomial; Função Racional; Função Potência; Função Exponencial; Logaritmos</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>



11 30/05	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Juros Compostos; Funções Trigonométricas</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
12 06/06	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Trabalho em grupo com apresentação do trabalho realizado pelos alunos</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
13 13/06	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Limite; Limite de Funções; Limites indeterminados e infinitos; Continuidade de uma função; Limite exponencial fundamental</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
14 20/06	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Conceito de Derivada, Derivada de uma Função num ponto, Função Derivada; Derivada das principais Funções elementares</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
15 27/06	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Propriedades operatórias da Derivada; Regra da cadeia; Derivada da Função Exponencial; Funções Marginais</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</p>



	Participação na aula e resolução de listas
16 04/07	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Integrais Indefinidas; Propriedades Operatórias; Integral Definida; O excedente do Consumidor e do Produtor; Técnicas de Integração</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
17 11/07	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Tentativa de aproximação das derivadas e integrais no campo da Arquitetura e Urbanismo</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva não presencial com a apresentação do assunto pelo docente</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula e resolução de listas</p>
18 18/07	II Avaliação Bimestral com o conteúdo abordado até a última aula



IX – REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

AVILA, Geraldo. **Introdução ao Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1998. STEWART, J. **Cálculo**. 5. ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2008. WEIR, Maurice D.; HASS, Joel; GIORDANO, Frank R. **Cálculo**: George B. Thomas. 11. ed. (e-book).

1. SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo:

COMPLEMENTARES:

AVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. **Cálculo**: George B. Thomas. 10. ed. vol. 1. (e-book).

FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. **Cálculo**: George B. Thomas. 10. ed. vol. 2. (e-book).

FLEMMING, Diva M.; Gonçalves, Mirian B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. (e-book).

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

Cálculo 1 – UNICAMP

< <https://www.youtube.com/playlist?list=PL2D9B691A704C6F7B> >

Cálculo em uma variável (Cálculo 1) <

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLmtT_GZAQdt-Zjhb5dlg9M-r449Mjh6J >

23/02 / 2022

Data de entrega do plano

Assinatura do Docente

//

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do
Coordenador do Curso