



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

I - IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Ciência de Dados

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB0442	Cálculo Fundamental II

Nº DE CRÉDITOS	TURMA	ANO/SEMESTRE
4 h		2º

NÍVEL	DEPARTAMENTO	UNIDADE CURRICULAR
Graduação	Matemática	

PRÉ-REQUISITOS EXIGIDOS	Constitui Pré-Requisito para
CB0441	CB0443 Cálculo Fundamental III; CC0323 Programação Não-Linear; CC0339 Métodos de Pontos Interiores; CK0048 Métodos Numéricos II; CC0285 Probabilidade II
Componentes Curriculares Equivalentes	
CB0535 Cálculo Diferencial e Integral II	

II - EMENTA

- Primeira Parte: complemento de técnicas de integração; integrais impróprias; aplicações do Cálculo Integral; equações diferenciais lineares de segunda ordem; métodos numéricos de integração.
- Segunda Parte: funções reais de duas e três variáveis; funções vetoriais em duas e três variáveis; limites e continuidade de funções vetoriais;
- Terceira Parte: diferenciabilidade de funções escalares e vetoriais: definições e regras de derivação; representação matricial da diferencial.
- Quarta Parte: o gradiente de uma função; derivadas de segunda ordem e representação matricial da hessiana; traçado de gráficos e superfícies de nível; curvas no plano e no espaço.

III - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

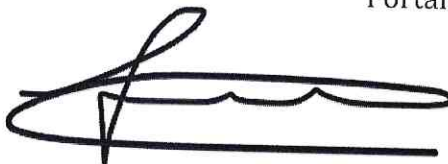
1. STEWART, James. Cálculo, volume 1. 7. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014. v. 1.
2. STEWART, James. Cálculo, volume 2. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2011. 2 v.
3. THOMAS, George Brinton; FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. Cálculo: George Brinton Thomas Jr...[et al]; tradução Cláudio Hirofume Asano; revisão técnica Leila Maria Vasconcellos Figueiredo.. 10. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003. v.02.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R.; HASS, Joel. Cálculo. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson/Addison Wesley, 2009.
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. (v. 1).
3. ROGAWSKI, Jon. Cálculo, volume 2. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
4. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.
5. EDWARDS JR., Charles Henry; PENNEY, David E.. Calculo com geometria analitica. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, c1994. (v. 2).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP. 60440-900 - Fortaleza - Ceará

Fortaleza, 27 de setembro de 2024



Marcelo Ferreira de Melo
Chefe do Departamento de Matemática
Centro de Ciências

Marcelo Ferreira de Melo
Chefe do Departamento de Matemática
da UFC





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP: 03688-900 - Fortaleza - Ceará



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

I - IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Ciência de Dados

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB0442	Cálculo Fundamental II

Nº DE CRÉDITOS	TURMA	ANO/SEMESTRE
4 h		2º

NÍVEL	DEPARTAMENTO	UNIDADE CURRICULAR
Graduação	Matemática	

PRÉ-REQUISITOS EXIGIDOS	Constitui Pré-Requisito para
CB0441	CB0443 Cálculo Fundamental III; CC0323 Programação Não-Linear; CC0339 Métodos de Pontos Interiores; CK0048 Métodos Numéricos II; CC0285 Probabilidade II
Componentes Curriculares Equivalentes	
CB0535 Cálculo Diferencial e Integral II	

II - EMENTA

- Primeira Parte: complemento de técnicas de integração; integrais impróprias; aplicações do Cálculo Integral; equações diferenciais lineares de segunda ordem; métodos numéricos de integração.
- Segunda Parte: funções reais de duas e três variáveis; funções vetoriais em duas e três variáveis; limites e continuidade de funções vetoriais;
- Terceira Parte: diferenciabilidade de funções escalares e vetoriais: definições e regras de derivação; representação matricial da diferencial.
- Quarta Parte: o gradiente de uma função; derivadas de segunda ordem e representação matricial da hessiana; traçado de gráficos e superfícies de nível; curvas no plano e no espaço.

III - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. STEWART, James. Cálculo, volume 1. 7. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014. v. 1.
2. STEWART, James. Cálculo, volume 2. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2011. 2 v.
3. THOMAS, George Brinton; FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. Cálculo: George Brinton Thomas Jr...[et al]; tradução Cláudio Hirofume Asano; revisão técnica Leila Maria Vasconcellos Figueiredo.. 10. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003. v.02.

IV – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R.; HASS, Joel. Cálculo. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson/Addison Wesley, 2009.
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. (v. 1).
3. ROGAWSKI, Jon. Cálculo, volume 2. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
4. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.
5. EDWARDS JR., Charles Henry; PENNEY, David E.. Calculo com geometria analitica. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, c1994. (v. 2).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP: 60410-000 - Fortaleza - Ceará

Fortaleza, 27 de setembro de 2024

gov.br

Documento assinado digitalmente
MARCELO FERREIRA DE MELO
Data: 28/09/2024 08:53:55-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Ferreira de Melo
Chefe do Departamento de Matemática
Centro de Ciências



Marcelo Ferreira de Melo
Chefe do Departamento de Matemática
da UFC