

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Cálculo 3A	Cod. da Disciplina:	2425
Curso:	Engenharia de Alimentos	Cod. do Curso:	
Turma:	CÁLCULO DIF. E INTEGRAL E GEOMETRIA ANALÍTICA III A	Resolução:	
Semestre:	2012.2	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Séries de funções. Campo de vetores. Integral de linha. Integral de Superfície. Diferenciais exatas. Teorema de Green. Teorema da divergência. Teorema de Stokes. Aplicações.

03: Programa:

1. Campos de vetores: Campo vetorial. Rotacional. Divergente.
2. Integrais de Linha: Curvas e regiões. Integral de linha relativa ao comprimento do arco. Integral de linha de um campo vetorial.
3. Campo conservativo e função potencial. Diferencial exata. Independência do caminho de integração. Condições necessárias e suficientes para um campo vetorial ser conservativo.
4. Teorema de Green: Teorema de Stokes no plano; Teorema da Divergência no plano.
5. Teorema da divergência e Teorema de Stokes no espaço: Superfície. Plano tangente e vetor normal. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial. Teorema da divergência ou de Gauss e Teorema de Stokes no espaço.
6. Séries de funções: Sequência de funções, definição e convergência. Série de funções: convergência. Aplicações.

04: Cronograma:

1. Campos de vetores: (10 ha)
2. Integrais de Linha: (10 ha)
3. Campo conservativo: (10 ha)
4. Teorema de Green: (10 ha)
5. Teorema da divergência: (10 ha)
6. Séries de funções: (14 ha)

05: Objetivos Gerais:

O curso de Cálculo 3A consiste em definir e apresentar as principais ferramentas e teoremas do cálculo vetorial bem como suas aplicações.

06: Objetivos Específicos:

Espera-se que o aluno que concluir o curso de Cálculo 3A, seja capaz de reconhecer, analisar e aplicar as ferramentas e principais elementos do cálculo vetorial.

07: Metodologia:

Utilizaremos aulas expositivas e resolução de exercícios por parte dos alunos.

08: Avaliação:

Serão aplicadas 3 provas nas seguintes datas

1. Prova 1 - 30/11/12
2. Prova 2 - 25/01/13
3. Prova 3 - 27/02/13

A média M será calculada da seguinte forma

$$M = \frac{2P1 + 3P2 + 3P3}{8}$$

09: Bibliografia Básica:

- [1]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 2. Ltc, Rio de Janeiro, 2003.
 [2]: LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*, 3 ed., vol. 2. Harbra, São Paulo, 1994.
 [3]: STEWART, J. *Cálculo*, vol. 2. Cengage Learning, São Paulo, 2006.
 [4]: GUIDORIZZI, H. L. *Um Curso de Cálculo*, 5 ed., vol. 4. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1983.
 [2]: FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. *Cálculo B: funções de várias variáveis integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície*. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2007.
 [3]: SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1987.
 [4]: HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, G. L. *Cálculo, Um curso moderno com aplicações*, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.
 [5]: THOMAS, G. B. *Cálculo*, 10 ed., vol. 2. Pearson, São Paulo, Brasil, 2002.

11: Livro Texto:

- [1]: THOMAS, G. B. *Cálculo*, 10 ed., vol. 2. Pearson, São Paulo, Brasil, 2002.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	4ª	13:10-14:00	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
2	Sala de Aula	60	4ª	14:00-14:50	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
3	Sala de Aula	60	6ª	13:10-14:00	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
4	Sala de Aula	60	6ª	14:00-14:50	206, CA D, Câmpus I, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segunda 14:00 - 15:00 sala 217, IME
2. Quinta 14:00 - 15:00 sala 217, IME

14: Professor(a): . Email: - Fone:

 Prof(a).

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Cálculo 3A	Cod. da Disciplina:	6654
Curso:	Engenharia Civil	Cod. do Curso:	
Turma:	Cálculo 3A A	Resolução:	
Semestre:	2012.2	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Séries de funções. Campo de vetores. Integral de linha. Integral de Superfície. Diferenciais exatas. Teorema de Green. Teorema da divergência. Teorema de Stokes. Aplicações.

03: Programa:

1. Campos de vetores: Campo vetorial. Rotacional. Divergente.
2. Integrais de Linha: Curvas e regiões. Integral de linha relativa ao comprimento do arco. Integral de linha de um campo vetorial.
3. Campo conservativo e função potencial. Diferencial exata. Independência do caminho de integração. Condições necessárias e suficientes para um campo vetorial ser conservativo.
4. Teorema de Green: Teorema de Stokes no plano; Teorema da Divergência no plano.
5. Teorema da divergência e Teorema de Stokes no espaço: Superfície. Plano tangente e vetor normal. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial. Teorema da divergência ou de Gauss e Teorema de Stokes no espaço.
6. Séries de funções: Sequência de funções, definição e convergência. Série de funções: convergência. Aplicações.

04: Cronograma:

1. Campos de vetores: (10 ha)
2. Integrais de Linha: (10 ha)
3. Campo conservativo: (10 ha)
4. Teorema de Green: (10 ha)
5. Teorema da divergência: (10 ha)
6. Séries de funções: (14 ha)

05: Objetivos Gerais:

O curso de Cálculo 3A consiste em definir e apresentar as principais ferramentas e teoremas do cálculo vetorial bem como suas aplicações.

06: Objetivos Específicos:

Espera-se que o aluno que concluir o curso de Cálculo 3A, seja capaz de reconhecer, analisar e aplicar as ferramentas e principais elementos do cálculo vetorial.

07: Metodologia:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

1

Prof(a). , IME, UFG
21 de Julho de 2014

Utilizaremos aulas expositivas e resolução de exercícios por parte dos alunos.

08: Avaliação:

Serão aplicadas 3 provas nas seguintes datas

1. Prova 1 - 30/11/12
2. Prova 2 - 25/01/13
3. Prova 3 - 27/02/13

A média M será calculada da seguinte forma

$$M = \frac{2P1 + 3P2 + 3P3}{8}$$

09: Bibliografia Básica:

- [1]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 2. Ltc, Rio de Janeiro, 2003.
[2]: LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*, 3 ed., vol. 2. Harbra, São Paulo, 1994.
[3]: STEWART, J. *Cálculo*, vol. 2. Cengage Learning, São Paulo, 2006.
[4]: GUIDORIZZI, H. L. *Um Curso de Cálculo*, 5 ed., vol. 4. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1983.
[2]: FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. *Cálculo B: funções de várias variáveis integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície*. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2007.
[3]: SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1987.
[4]: HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, G. L. *Cálculo, Um curso moderno com aplicações*, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.
[5]: THOMAS, G. B. *Cálculo*, 10 ed., vol. 2. Pearson, São Paulo, Brasil, 2002.

11: Livro Texto:

- [1]: THOMAS, G. B. *Cálculo*, 10 ed., vol. 2. Pearson, São Paulo, Brasil, 2002.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	4 ^a	13:10-14:00	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
2	Sala de Aula	60	4 ^a	14:00-14:50	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
3	Sala de Aula	60	6 ^a	13:10-14:00	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
4	Sala de Aula	60	6 ^a	14:00-14:50	206, CA D, Câmpus I, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segunda 14:00 - 15:00 sala 217, IME
2. Quinta 14:00 - 15:00 sala 217, IME

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Cálculo 3A	Cod. da Disciplina:	1710
Curso:	Engenharia Civil	Cod. do Curso:	
Turma:	CÁLCULO DIF. E INTEGRAL E GEOMETRIA ANALÍTICA IV A	Resolução:	
Semestre:	2012.2	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Séries de funções. Campo de vetores. Integral de linha. Integral de Superfície. Diferenciais exatas. Teorema de Green. Teorema da divergência. Teorema de Stokes. Aplicações.

03: Programa:

1. Campos de vetores: Campo vetorial. Rotacional. Divergente.
2. Integrais de Linha: Curvas e regiões. Integral de linha relativa ao comprimento do arco. Integral de linha de um campo vetorial.
3. Campo conservativo e função potencial. Diferencial exata. Independência do caminho de integração. Condições necessárias e suficientes para um campo vetorial ser conservativo.
4. Teorema de Green: Teorema de Stokes no plano; Teorema da Divergência no plano.
5. Teorema da divergência e Teorema de Stokes no espaço: Superfície. Plano tangente e vetor normal. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial. Teorema da divergência ou de Gauss e Teorema de Stokes no espaço.
6. Séries de funções: Sequência de funções, definição e convergência. Série de funções: convergência. Aplicações.

04: Cronograma:

1. Campos de vetores: (10 ha)
2. Integrais de Linha: (10 ha)
3. Campo conservativo: (10 ha)
4. Teorema de Green: (10 ha)
5. Teorema da divergência: (10 ha)
6. Séries de funções: (14 ha)

05: Objetivos Gerais:

O curso de Cálculo 3A consiste em definir e apresentar as principais ferramentas e teoremas do cálculo vetorial bem como suas aplicações.

06: Objetivos Específicos:

Espera-se que o aluno que concluir o curso de Cálculo 3A, seja capaz de reconhecer, analisar e aplicar as ferramentas e principais elementos do cálculo vetorial.

07: Metodologia:

Utilizaremos aulas expositivas e resolução de exercícios por parte dos alunos.

08: Avaliação:

Serão aplicadas 3 provas nas seguintes datas

1. Prova 1 - 30/11/12
2. Prova 2 - 25/01/13
3. Prova 3 - 27/02/13

A média M será calculada da seguinte forma

$$M = \frac{2P1 + 3P2 + 3P3}{8}$$

09: Bibliografia Básica:

- [1]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 2. Ltc, Rio de Janeiro, 2003.
[2]: LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*, 3 ed., vol. 2. Harbra, São Paulo, 1994.
[3]: STEWART, J. *Cálculo*, vol. 2. Cengage Learning, São Paulo, 2006.
[4]: GUIDORIZZI, H. L. *Um Curso de Cálculo*, 5 ed., vol. 4. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1983.
[2]: FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. *Cálculo B: funções de várias variáveis integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície*. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2007.
[3]: SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 2. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1987.
[4]: HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, G. L. *Cálculo, Um curso moderno com aplicações*, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008.
[5]: THOMAS, G. B. *Cálculo*, 10 ed., vol. 2. Pearson, São Paulo, Brasil, 2002.

11: Livro Texto:

- [1]: THOMAS, G. B. *Cálculo*, 10 ed., vol. 2. Pearson, São Paulo, Brasil, 2002.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	4 ^a	13:10-14:00	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
2	Sala de Aula	60	4 ^a	14:00-14:50	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
3	Sala de Aula	60	6 ^a	13:10-14:00	206, CA D, Câmpus I, Goiânia
4	Sala de Aula	60	6 ^a	14:00-14:50	206, CA D, Câmpus I, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segunda 14:00 - 15:00 sala 217, IME
2. Quinta 14:00 - 15:00 sala 217, IME

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).