

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Geometria Analítica	Cod. da Disciplina:	9094
Curso:	Matematica Licenciatura	Cod. do Curso:	
Turma:	GA Co C	Resolução:	
Semestre:	2014.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Vetores no plano e no espaço: Produto escalar e vetorial; Retas: equações cartesianas e paramétricas; Planos; Cônicas; Superfícies Quádricas; Coordenadas polares.

03: Programa:

1. O Plano:

Sistemas de coordenadas, distância entre dois pontos, equação cartesiana da circunferência. Vetores no plano: definição, operações, produto escalar, ângulo entre vetores, projeção; Equação cartesiana da reta,

Equações paramétricas da reta. Ângulo entre retas, distância de um ponto a uma reta; Equações paramétricas da circunferência.

2. Cônicas:

Elipse: Definição, construção geométrica, elementos principais e equação; Hipérbole: Definição, construção geométrica, elementos principais e equação; Parábola: Definição, construção geométrica,

elementos principais e equação; Rotação e translação de eixos; Equação geral do segundo grau; Sistema de Coordenadas polares. Equações das cônicas em coordenadas polares.

3. O Espaço:

Sistemas de coordenadas, distância entre dois pontos, equação da esfera. Vetores no espaço: Operações com vetores. Produto vetorial e produto misto. Áreas e volumes. Equações de Planos: cartesianas e paramétricas. Equações paramétricas de retas. Interseção de planos,

interseção de retas e planos e interseção de retas. Distância de um ponto a um plano, distância de um ponto a uma reta e distância entre retas reversas.

4. Quádricas:

Superfícies de Revolução. Quádricas dadas por suas formas canônicas. A equação geral do segundo grau em três variáveis. Curvas dadas por interseção de superfícies.

04: Cronograma:

1. O plano (18 horas aula)
2. Cônicas (12 horas aula)
3. O espaço (14 horas aula)
4. Quádricas (14 horas aula)

05: Objetivos Gerais:

Familiarizar os estudantes com conceitos primordiais da matemática, obtendo um bom nível de abstração e visualização geométrica de diversos objetos matemáticos ensinados nesta disciplina.

06: Objetivos Específicos:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

1

Prof(a). , IME, UFG

14 de Julho de 2014

Fazer com que os estudantes dominem os diversos conceitos e resultados relacionados a esta disciplina, conhecendo-os bem, tanto de forma analítica quanto geométrica. Em particular, os estudantes serão preparados para cursar as outras disciplinas dos cursos de matemática.

07: Metodologia:

Para a apresentação do conteúdo haverá aulas expositivas e dialogadas, utilizando-se quadro-giz. Serão propostos exercícios individuais e em conjunto tanto na sala de aula quanto extraclasse, visando à fixação e análise dos conteúdos abordados. Os alunos serão, na medida do possível, motivados a resolverem exercícios no quadro, visando uma maior participação dos estudantes na sala de aula proporcionando seu crescimento pessoal.

08: Avaliação:

Serão realizadas três provas, P1, P2 e P3 Cada prova vale 10,0 (dez) pontos e a data prevista de realização de cada uma é: P1: 16/04/2014 P2: 23/05/2014 P3: 02/07/2014 A Media Final (MF) será dada por $MF = (N1 + N2 + N3) / 3$, onde N_i é a nota obtida na prova P_i , para $i = 1, 2$ e 3 .

Será considerado/a aprovado/a todo/a aquele/a cuja média final M seja igual ou superior a 6,0 (seis) e cuja frequência seja suficiente (ao menos 48 horas aula).

Observações:

- 1) As datas de realização das provas acima PODEM VARIAR conforme conveniência do professor.
- 2) O conteúdo a ser cobrado nas provas é toda a matéria dada até a última aula antes de cada prova.
- 3) É obrigação do (a) aluno (a) portar documento oficial com foto nos dias das provas.
- 4) As avaliações poderão ser respondidas à lápis, mas neste caso o aluno perderá o direito de requerer revisão de prova, caso a mesma esteja em seu poder e não do professor.
- 5) O pedido de segunda chamada, acompanhado de justificativa e de documentação comprobatória, deverá ser protocolado na secretaria da unidade acadêmica responsável pela disciplina (IME), no prazo máximo de 5(cinco) dias úteis após a data de aplicação da prova.
- 6) Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, será reprovado. Os horários de atendimentos com o professor e de monitoria serão definidos posteriormente.
- 7) O resultado das avaliações será divulgado em sala de aula e por email. A prova será entregue, individualmente, pelo professor nos horários de atendimento. Os endereços de e-mail dos estudantes serão obtidos através do Sistema Acadêmico da Graduação.
- 6) O atendimento será feito na sala do professor (IME sala 108)

09: Bibliografia Básica:

- [1]: REIS, GENÉSIO L; SILVA, V. V. *Geometria Analítica*. Ltc, São Paulo.
- [2]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Plano: Coleção do Professor de Matemática*. Sociedade Brasileira de Matemática, Brasil, 1993.
- [3]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Espaço: Coleção do Professor de Matemática*. SBM - IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2007.
- [4]: BOULOS, P. E CAMARGO, I. *Introdução à geometria analítica no espaço*. Makron Books do Brasil, 1997.
- [5]: STEINBRUCH, ALFREDO; WINTERLE, P. *Álgebra Linear*. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1987.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, 1994.
- [2]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 2. Ltc, Rio de Janeiro, 2003.
- [3]: IEZZI, G. *Fundamentos da Matemática Elementar*, 7 ed., vol. 6. Editora Atual, São Paulo, Brasil, 2005.
- [4]: LIMA, E. L. *Álgebra Linear: Coleção Matemática Universitária*. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.

11: Livro Texto:

- [1]: REIS, GENÉSIO L; SILVA, V. V. *Geometria Analítica*. Ltc, São Paulo.

12: Horários:

29 de maio de 2019

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

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	4 ^a	18:50-19:35	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	4 ^a	19:35-20:20	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	6 ^a	20:30-21:15	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	6 ^a	21:15-22:00	309, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Quarta: 17:00 - 18:30 (sala 108)
2. Sexta: 17:00 - 18:30 (sala 108)

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

Prof(a).



Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Geometria Analítica	Cod. da Disciplina:	9094
Curso:	Matematica Licenciatura	Cod. do Curso:	
Turma:	est Calouros D	Resolução:	
Semestre:	2014.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Vetores no plano e no espaço: Produto escalar e vetorial; Retas: equações cartesianas e paramétricas; Planos; Cônicas; Superfícies Quádricas; Coordenadas polares.

03: Programa:

1. O Plano:

Sistemas de coordenadas, distância entre dois pontos, equação cartesiana da circunferência. Vetores no plano: definição, operações, produto escalar, ângulo entre vetores, projeção; Equação cartesiana da reta,

Equações paramétricas da reta. Ângulo entre retas, distância de um ponto a uma reta; Equações paramétricas da circunferência.

2. Cônicas:

Elipse: Definição, construção geométrica, elementos principais e equação; Hipérbole: Definição, construção geométrica, elementos principais e equação; Parábola: Definição, construção geométrica,

elementos principais e equação; Rotação e translação de eixos; Equação geral do segundo grau; Sistema de Coordenadas polares. Equações das cônicas em coordenadas polares.

3. O Espaço:

Sistemas de coordenadas, distância entre dois pontos, equação da esfera. Vetores no espaço: Operações com vetores. Produto vetorial e produto misto. Áreas e volumes. Equações de Planos: cartesianas e paramétricas. Equações paramétricas de retas. Interseção de planos,

interseção de retas e planos e interseção de retas. Distância de um ponto a um plano, distância de um ponto a uma reta e distância entre retas reversas.

4. Quádricas:

Superfícies de Revolução. Quádricas dadas por suas formas canônicas. A equação geral do segundo grau em três variáveis. Curvas dadas por interseção de superfícies.

04: Cronograma:

1. O plano (18 horas aula)
2. Cônicas (12 horas aula)
3. O espaço (14 horas aula)
4. Quádricas (14 horas aula)

05: Objetivos Gerais:

Familiarizar os estudantes com conceitos primordiais da matemática, obtendo um bom nível de abstração e visualização geométrica de diversos objetos matemáticos ensinados nesta disciplina.

06: Objetivos Específicos:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

Fazer com que os estudantes dominem os diversos conceitos e resultados relacionados a esta disciplina, conhecendo-os bem, tanto de forma analítica quanto geométrica. Em particular, os estudantes serão preparados para cursar as outras disciplinas dos cursos de matemática.

07: Metodologia:

Para a apresentação do conteúdo haverá aulas expositivas e dialogadas, utilizando-se quadro-giz. Serão propostos exercícios individuais e em conjunto tanto na sala de aula quanto extraclasse, visando à fixação e análise dos conteúdos abordados. Os alunos serão, na medida do possível, motivados a resolverem exercícios no quadro, visando uma maior participação dos estudantes na sala de aula proporcionando seu crescimento pessoal.

08: Avaliação:

Serão realizadas três provas, P1, P2 e P3 Cada prova vale 10,0 (dez) pontos e a data prevista de realização de cada uma é: P1: 16/04/2014 P2: 23/05/2014 P3: 02/07/2014 A Media Final (MF) será dada por $MF = (N1 + N2 + N3) / 3$, onde N_i é a nota obtida na prova P_i , para $i = 1, 2$ e 3 .

Será considerado/a aprovado/a todo/a aquele/a cuja média final M seja igual ou superior a 6,0 (seis) e cuja frequência seja suficiente (ao menos 48 horas aula).

Observações:

- 1) As datas de realização das provas acima PODEM VARIAR conforme conveniência do professor.
- 2) O conteúdo a ser cobrado nas provas é toda a matéria dada até a última aula antes de cada prova.
- 3) É obrigação do (a) aluno (a) portar documento oficial com foto nos dias das provas.
- 4) As avaliações poderão ser respondidas à lápis, mas neste caso o aluno perderá o direito de requerer revisão de prova, caso a mesma esteja em seu poder e não do professor.
- 5) O pedido de segunda chamada, acompanhado de justificativa e de documentação comprobatória, deverá ser protocolado na secretaria da unidade acadêmica responsável pela disciplina (IME), no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a data de aplicação da prova.
- 6) Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, será reprovado. Os horários de atendimentos com o professor e de monitoria serão definidos posteriormente.
- 7) O resultado das avaliações será divulgado em sala de aula e por email. A prova será entregue, individualmente, pelo professor nos horários de atendimento. Os endereços de e-mail dos estudantes serão obtidos através do Sistema Acadêmico da Graduação.
- 6) O atendimento será feito na sala do professor (IME sala 108)

09: Bibliografia Básica:

- [1]: REIS, GENÉSIO L; SILVA, V. V. *Geometria Analítica*. Ltc, São Paulo.
- [2]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Plano: Coleção do Professor de Matemática*. Sociedade Brasileira de Matemática, Brasil, 1993.
- [3]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Espaço: Coleção do Professor de Matemática*. SBM - IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2007.
- [4]: BOULOS, P. E CAMARGO, I. *Introdução à geometria analítica no espaço*. Makron Books do Brasil, 1997.
- [5]: STEINBRUCH, ALFREDO; WINTERLE, P. *Álgebra Linear*. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1987.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, 1994.
- [2]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 2. Ltc, Rio de Janeiro, 2003.
- [3]: IEZZI, G. *Fundamentos da Matemática Elementar*, 7 ed., vol. 6. Editora Atual, São Paulo, Brasil, 2005.
- [4]: LIMA, E. L. *Álgebra Linear: Coleção Matemática Universitária*. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.

11: Livro Texto:

- [1]: REIS, GENÉSIO L; SILVA, V. V. *Geometria Analítica*. Ltc, São Paulo.

12: Horários:

29 de maio de 2019

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

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	4 ^a	18:50-19:35	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	4 ^a	19:35-20:20	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	6 ^a	20:30-21:15	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	6 ^a	21:15-22:00	309, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Quarta: 17:00 - 18:30 (sala 108)
2. Sexta: 17:00 - 18:30 (sala 108)

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

Prof(a).



Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Geometria Analítica	Cod. da Disciplina:	9094
Curso:	Matematica Licenciatura	Cod. do Curso:	
Turma:	Matematica Licenciatura Inicial	Resolução:	
Semestre:	2014.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Vetores no plano e no espaço: Produto escalar e vetorial; Retas: equações cartesianas e paramétricas; Planos; Cônicas; Superfícies Quádricas; Coordenadas polares.

03: Programa:

1. O Plano:

Sistemas de coordenadas, distância entre dois pontos, equação cartesiana da circunferência. Vetores no plano: definição, operações, produto escalar, ângulo entre vetores, projeção; Equação cartesiana da reta,

Equações paramétricas da reta. Ângulo entre retas, distância de um ponto a uma reta; Equações paramétricas da circunferência.

2. Cônicas:

Elipse: Definição, construção geométrica, elementos principais e equação; Hipérbole: Definição, construção geométrica, elementos principais e equação; Parábola: Definição, construção geométrica,

elementos principais e equação; Rotação e translação de eixos; Equação geral do segundo grau; Sistema de Coordenadas polares. Equações das cônicas em coordenadas polares.

3. O Espaço:

Sistemas de coordenadas, distância entre dois pontos, equação da esfera. Vetores no espaço: Operações com vetores. Produto vetorial e produto misto. Áreas e volumes. Equações de Planos: cartesianas e paramétricas. Equações paramétricas de retas. Interseção de planos,

interseção de retas e planos e interseção de retas. Distância de um ponto a um plano, distância de um ponto a uma reta e distância entre retas reversas.

4. Quádricas:

Superfícies de Revolução. Quádricas dadas por suas formas canônicas. A equação geral do segundo grau em três variáveis. Curvas dadas por interseção de superfícies.

04: Cronograma:

1. O plano (18 horas aula)
2. Cônicas (12 horas aula)
3. O espaço (14 horas aula)
4. Quádricas (14 horas aula)

05: Objetivos Gerais:

Familiarizar os estudantes com conceitos primordiais da matemática, obtendo um bom nível de abstração e visualização geométrica de diversos objetos matemáticos ensinados nesta disciplina.

06: Objetivos Específicos:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

Fazer com que os estudantes dominem os diversos conceitos e resultados relacionados a esta disciplina, conhecendo-os bem, tanto de forma analítica quanto geométrica. Em particular, os estudantes serão preparados para cursar as outras disciplinas dos cursos de matemática.

07: Metodologia:

Para a apresentação do conteúdo haverá aulas expositivas e dialogadas, utilizando-se quadro-giz. Serão propostos exercícios individuais e em conjunto tanto na sala de aula quanto extraclasse, visando à fixação e análise dos conteúdos abordados. Os alunos serão, na medida do possível, motivados a resolverem exercícios no quadro, visando uma maior participação dos estudantes na sala de aula proporcionando seu crescimento pessoal.

08: Avaliação:

Serão realizadas três provas, P1, P2 e P3 Cada prova vale 10,0 (dez) pontos e a data prevista de realização de cada uma é: P1: 16/04/2014 P2: 23/05/2014 P3: 02/07/2014 A Media Final (MF) será dada por $MF = (N1 + N2 + N3) / 3$, onde N_i é a nota obtida na prova P_i , para $i = 1, 2$ e 3 .

Será considerado/a aprovado/a todo/a aquele/a cuja média final M seja igual ou superior a 6,0 (seis) e cuja frequência seja suficiente (ao menos 48 horas aula).

Observações:

- 1) As datas de realização das provas acima PODEM VARIAR conforme conveniência do professor.
- 2) O conteúdo a ser cobrado nas provas é toda a matéria dada até a última aula antes de cada prova.
- 3) É obrigação do (a) aluno (a) portar documento oficial com foto nos dias das provas.
- 4) As avaliações poderão ser respondidas à lápis, mas neste caso o aluno perderá o direito de requerer revisão de prova, caso a mesma esteja em seu poder e não do professor.
- 5) O pedido de segunda chamada, acompanhado de justificativa e de documentação comprobatória, deverá ser protocolado na secretaria da unidade acadêmica responsável pela disciplina (IME), no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a data de aplicação da prova.
- 6) Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, será reprovado. Os horários de atendimentos com o professor e de monitoria serão definidos posteriormente.
- 7) O resultado das avaliações será divulgado em sala de aula e por email. A prova será entregue, individualmente, pelo professor nos horários de atendimento. Os endereços de e-mail dos estudantes serão obtidos através do Sistema Acadêmico da Graduação.
- 6) O atendimento será feito na sala do professor (IME sala 108)

09: Bibliografia Básica:

- [1]: REIS, GENÉSIO L; SILVA, V. V. *Geometria Analítica*. Ltc, São Paulo.
- [2]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Plano: Coleção do Professor de Matemática*. Sociedade Brasileira de Matemática, Brasil, 1993.
- [3]: LIMA, E. L. *Coordenadas no Espaço: Coleção do Professor de Matemática*. SBM - IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2007.
- [4]: BOULOS, P. E CAMARGO, I. *Introdução à geometria analítica no espaço*. Makron Books do Brasil, 1997.
- [5]: STEINBRUCH, ALFREDO; WINTERLE, P. *Álgebra Linear*. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1987.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, 1994.
- [2]: ÁVILA, G. S. S. *Cálculo: Funções de Uma Variável*, 7 ed., vol. 2. Ltc, Rio de Janeiro, 2003.
- [3]: IEZZI, G. *Fundamentos da Matemática Elementar*, 7 ed., vol. 6. Editora Atual, São Paulo, Brasil, 2005.
- [4]: LIMA, E. L. *Álgebra Linear: Coleção Matemática Universitária*. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.

11: Livro Texto:

- [1]: REIS, GENÉSIO L; SILVA, V. V. *Geometria Analítica*. Ltc, São Paulo.

12: Horários:

29 de maio de 2019

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

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	4 ^a	18:50-19:35	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	4 ^a	19:35-20:20	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	6 ^a	20:30-21:15	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	6 ^a	21:15-22:00	309, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Quarta: 17:00 - 18:30 (sala 108)
2. Sexta: 17:00 - 18:30 (sala 108)

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

Prof(a).