

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Geometria Analítica	Cod. da Disciplina:	8450
Curso:	Física Licenciatura	Cod. do Curso:	
Turma:	Física Licenciatura Inicial	Resolução:	
Semestre:	2014.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Sistemas de coordenadas no plano; vetores no plano e propriedades; equações da reta e da circunferência; distância entre ponto e reta; cônicas; sistemas de coordenadas no espaço; vetores no espaço e propriedades; equações paramétricas de reta no espaço; equações do plano e propriedades; quádricas.

03: Programa:

- [1]A Reta: Os conjuntos numéricos: números inteiros, racionais e reais; a reta orientada, intervalos. Valor absoluto.
- [2] O Plano: Sistemas de coordenadas cartesianas, distância entre pontos. Vetores no plano: operações com vetores, produto escalar, ângulo entre vetores, projeção. Equações de retas. Circunferência.
- [3] Cônicas: Elipse. Hipérbole. Parábola. Rotação e translação de eixos. Equação Geral do Segundo Grau. Definição Unificada das Cônicas. Coordenadas polares.
- [4] O Espaço: Sistemas de coordenadas: cartesianas, esféricas e cilíndricas. Distâncias. Esfera. Vetores no espaço: propriedades, produto vetorial e produto misto. Equações de retas. Equações de Planos.
- [5]Quádricas Superfícies de Revolução. Formas Canônicas.
- [6]O Espaço R^4

04: Cronograma:

Itens 1 e 2: 18 horas-aula;
Item 3: 12 horas-aula;
Item 4: 14 horas aula;
Itens 5 e 6: 14 horas aula;
6 horas-aula serão reservadas para aplicação de 3 avaliações.

05: Objetivos Gerais:

Estudar os principais conceitos relacionados a geometria analítica, os quais são primordiais para uma melhor compreensão dos problemas práticos e teóricos da física. Isto também ajudará o aluno a obter um maior nível de abstração e uma melhor interpretação geométrica dos problemas práticos e teóricos relacionados ao curso.

06: Objetivos Específicos:

- Estudar vetores e suas principais propriedades e aplicações;
- Estudar retas, planos, cônicas e quádricas tanto de forma algébrica quanto geométrica;

07: Metodologia:

Aulas expositivas e dialogadas, com muitos exemplos analíticos e geométricos;
 Resolução de exercícios dentro da sala de aula, em grupo e com acompanhamento do professor;
 Atividades extra-classe por meio de listas de exercícios para uma melhor fixação dos resultados estudados;
 Acompanhamento extra-classe dos monitores para auxiliar os alunos em suas atividades relacionadas a disciplina;
 Atendimento extra-classe pelo professor para tirar possíveis dúvidas (Veja os horários de atendimento do professor);
 Haverá três avaliações escritas para confirmar/averiguar melhor o aprendizado dos alunos.

08: Avaliação:

Haverá três avaliações escritas valendo 10 pontos cada uma, onde a entrega de listas de exercícios selecionados pelo professor irão compor 10% das notas das avaliações. A média final será a média aritmética das notas obtidas nas três avaliações; O aluno será considerado APROVADO se obtiver média final maior ou igual a 6 (seis) e obtiver no mínimo 75 % de presença nas aulas.

As possíveis datas para as três avaliações são:

Avaliação 1: 16 de abril;

Avaliação 2: 4 de Junho;

Avaliação 3: 9 de Julho.

Obs1.: As datas das avaliações poderão sofrer alterações por conveniência do professor e da turma. O conteúdo de cada avaliação será todo o conteúdo estudado até a penúltima aula antes da avaliação.

Obs2.: As avaliações, assim que corrigidas, serão devolvidas em sala de aula. As listas de exercícios serão devolvidas no final do curso.

Obs3.: O aluno que ficar impossibilitado de fazer uma avaliação deverá comunicar o professor em até 3 dias úteis com as devidas justificativas (veja o regulamento da universidade quanto a este assunto), e estar preparado para uma nova avaliação, a qual será remarcada para a próxima data (o mais rápido possível) que seja viável para o professor e o (a) requerente.

09: Bibliografia Básica:

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

[2]: STEINBRUCH, ALFREDO; WINTERLE, P. *Geometria Analítica*. McGraw - Hil.

[3]: OLIVEIRA, IVAN C.; BOULOS, P. *Geometria Analítica: um tratamento vetorial*. Pearson/ Prentice Hall, São Paulo, 2005.

10: Bibliografia Complementar:

[1]: SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil.

[2]: LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*, 3 ed., vol. 1. Harbra, São Paulo, 1994.

[3]: BOULOS, P. E CAMARGO, I. *Introdução à geometria analítica no espaço*. Makron Books do Brasil, 1997.

[4]: SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987.

[5]: CARVALHO, P. C. P. *Introdução à Geometria Espacial : Coleção do Professor de Matemática*. SBM, Rio de Janeiro, 2005.

11: Livro Texto:

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

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	2 ^a	20:30-21:15	304, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	2 ^a	21:15-22:00	304, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	4 ^a	18:50-19:35	304, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	4 ^a	19:35-20:20	304, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Segunda-Feira: 16:00 - 17:00, sala 228

2. Quarta-Feira: 13:30-15:30, sala 228

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

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

3. Obs. Outros horários podem ser marcados via email: jefferson@ufg.br

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

Prof(a).