

ICEB – UFOP
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PLANO DE ENSINO 2018/1

DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA E CALCULO VETORIAL

CÓDIGO: MTM131

CARGA HORÁRIA SEMANAL 04 CRÉDITOS

PROF. BRUNO MENDES RODRIGUES

EMAIL: brunomendes@iceb.ufop.br

ATENDIMENTO: QUARTA E SEXTA, DAS 16H. ÀS 18H. SALA: 2-23 ICEB-III

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<p>1. GEOMETRIA ANALÍTICA</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. O método: seu objetivo e fundamentos1.2. Sistema de coordenadas na reta1.3. Sistema de coordenadas cartesianas no plano1.4. Segmentos de reta orientado, razão simples de três pontos alinhados1.5. Distância entre dois pontos <p>2. ESTUDO DA RETA NO PLANO</p> <ul style="list-style-type: none">2.1 Inclinação2.2 Equação da reta2.3 Paralelismo e perpendicularidade2.4 Distância de um ponto a uma reta2.5 Variação de sinal da função $f(x)=Ax+By+C$ <p>3. ESTUDO DA CIRCUNFERÊNCIA</p> <ul style="list-style-type: none">3.1 Equação cartesiana3.2 Ponto interior e exterior a uma circunferência3.3 Tangente e interseções <p>4. AS CÔNICAS: ELIPSE, HIPÉRBOLE E PARÁBOLA</p> <ul style="list-style-type: none">4.1 Definições, equações reduzidas4.2 Propriedades	<p>5. ÁLGEBRA VETORIAL</p> <ul style="list-style-type: none">5.1 Vetor: definição notação5.2 Operações fundamentais com vetores: adição de vetores, multiplicação de um vetor por um número real, propriedades5.3 Combinação linear de vetores, dependência e independência linear de vetores, bases, coordenadas cartesianas de um vetor, aplicações.5.4 Multiplicação escalar de dois vetores, propriedades5.5 Multiplicação vetorial de dois vetores, propriedades5.6 Multiplicação mista e dupla multiplicação vetorial, propriedades <p>6. A RETA E O PLANO NO ESPAÇO</p> <ul style="list-style-type: none">6.1 Equação da reta6.2 Equação do plano6.3 Interseção de dois planos6.4 Distância de um ponto a um plano6.5 Distância de um ponto a uma reta6.6 Distância entre duas retas
--	---

BIBLIOGRAFIA

- [1] BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica – um tratamento vetorial. Editora Pearson, São Paulo, 3ª ed., 2005
- [2] IEZZI, G., Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 7, Ed. Atual.
- [3] SANTOS, R. J. , Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear. Imprensa Universitária UFMG (disponível em www.mat.ufmg.br/~regi)
- [4] STEINBRUSH, A. e WINTERLE, P. , Geometria Analítica. Editora Pearson – Makron Books.

METODOLOGIA: Aula expositiva, quadro negro.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO: Três avaliações individuais escritas totalizando 10 pontos, sendo a primeira valendo 3,0 pontos, a segunda 3,0 pontos e a terceira 4,0 pontos. Será considerado aprovado o aluno que obtiver, no somatório das notas das três provas, pelo menos 6,0 pontos, e tiver frequentado no mínimo 75% das aulas.

EXAMES ESPECIAIS: Os alunos que ao final do curso obtiverem nota inferior a 6,0 pontos e no mínimo 75% de presença terão direito a realizar o Exame Especial. Aqueles que perderem apenas uma das avaliações poderão optar pelo **Exame Especial Parcial** (Prova Repositiva), que substituirá a nota da avaliação perdida, sendo cobrado o mesmo conteúdo da prova ser reposta.

Os demais alunos deverão realizar o **Exame Especial Total** no valor de 10 pontos, no qual será cobrado o conteúdo completo da disciplina. A nota do Exame Especial substituirá a nota obtida ao longo do semestre.

Os alunos com frequência inferior a 75% não podem fazer o Exame Especial.

O modelo de exames especiais na UFOP é regulamentado pela resolução CEPE Nº 2.880: http://www.soc.ufop.br/files/RESOLUCAO_CEPE_2880.pdf

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

<i>Conteúdo e avaliações</i>
<i>Primeira prova: 20 de abril (sexta-feira)</i> <i>Conteúdo: 1, 2 e 3</i>
<i>Segunda prova: 25 de maio (sexta-feira)</i> <i>Conteúdo: 3, 4, 5.1, 5.2 e 5.3</i>
<i>Terceira prova: 06 de julho (sexta-feira)</i> <i>Conteúdo: 5.4, 5.5, 5.6 e 6</i>
<i>Exames Especiais: 18 de julho (quarta-feira)</i>

Obs: As datas das avaliações mencionadas acima são previsões, podendo ser alteradas no decorrer do curso. Todas as informações do curso estarão disponibilizadas na página: <http://professor.ufop.br/bruno>