



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática V	
Vigência: a partir de 2012/2	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: FG13501
Ementa: Estudo das definições e as aplicações de Geometria Plana Básica, Geometria dos Sólidos e Geometria Analítica.	

Conteúdos

UNIDADE I – Geometria Plana Básica

- 1.1 Sistema de medidas métricas.
- 1.2 Cálculos de área das principais figuras planas.

UNIDADE II – Geometria Espacial

- 2.1 Poliedros
- 2.2 Prismas: área lateral, área total e volume.
- 2.3 Pirâmide: área lateral, área total e volume.
- 2.4 Cilindro: área lateral, área total e volume.
- 2.5 Cone: área lateral, área total e volume.
- 2.6 Esfera: área total e volume.

UNIDADE III – Geometria Analítica

- 3.1 Estudo do ponto
 - 3.1.1 Distância entre dois pontos
 - 3.1.2 Ponto médio
 - 3.1.3 Área de uma região triangular.
 - 3.1.4 Condição de alinhamento de três pontos.
- 3.2 Estudo da reta
 - 3.2.1 Coeficiente angular de uma reta
 - 3.2.2 Equações reduzidas da reta
 - 3.2.3 Equação segmentária da reta
 - 3.2.4 Equação geral da reta
 - 3.2.5 Intersecção de duas retas
 - 3.2.6 Retas paralelas e perpendiculares
 - 3.2.7 Distância de um ponto a uma reta
- 3.3 Estudo da circunferência
 - 3.3.1 Definição
 - 3.3.2 Equações da circunferência
 - 3.3.3 Posições relativas entre: ponto e circunferência - reta e circunferência – duas circunferências.

Bibliografia básica

YOUSSEF, Antônio Nicolau, Elizabeth Soares, Vicente Paz Fernandez,
Matemática: Volume Único – Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 2009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

BIANCHINI, Edwaldo e PACCOLA, Herval. **Matemática**: 3ª série – Ensino Médio. São Paulo: Moderna, 2004.

PAIVA, Manoel. **Matemática**, Volume Único – Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 1999.

Bibliografia complementar

GIOVANNI, José Rui e BONJORNO, José Roberto. **Matemática**: Volume Único. São Paulo: FTD, 1992.

SMOLE, Kátia e KIYUKAWA, Rokusaburo. Volume 3 – Ensino Médio. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.