



MATEMÁTICA II	
Vigência: a partir de 2024/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 90h	Código: TEC.1350
Ementa: Estudo dos saberes específicos da Matemática e sua contextualização através de investigações e resolução de exercícios. Aplicação dos métodos de contagem, Combinatória e Probabilidade. Introdução aos conceitos da Trigonometria e suas aplicações. Revisão e aprofundamento de conceitos de Geometria Plana e Espacial, com suas aplicações em situações-problema.	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
UNIDADE I – Análise Combinatória	
1.1 Princípio Fundamental da Contagem	
1.2 Fatorial de um número	
1.3 Arranjos Simples	
1.4 Permutação Simples e com repetição	
1.5 Combinação Simples	
UNIDADE II – Probabilidade	
2.1 Definição de probabilidade	
2.2 Probabilidade do evento	
2.3 Probabilidade com reunião e intersecção de eventos	
UNIDADE III – Trigonometria	
3.1 Relações no Triângulo Retângulo e Teorema de Pitágoras	
3.2 Círculo Trigonométrico	
UNIDADE IV – Geometria Plana	
4.1 Ângulos	
4.2 Teorema de Tales	
4.3 Polígonos	
4.4 Círculo	
4.5 Perímetro e área	
UNIDADE V – Geometria Espacial	
5.1 Poliedros	
5.1.1 Relação de Euler	
5.1.2 Áreas e Volumes	
5.2 Corpos redondos	
Bibliografia básica	
DANTE, L. R. Matemática, 2ª série – Ensino Médio . São Paulo: Editora Ática, 2006.	
DANTE, L. R. Tudo é Matemática. 2ª Série . São Paulo: Ática, 2008.	
IEZZI, G. et al. Matemática – Ciência e Aplicações , Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2010.	



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

Bibliografia complementar

BIANCHINI, E. PACCOLA, H. **Matemática, 2ª série – Ensino Médio**. São Paulo: Editora Moderna. 2004.

GIOVANNI, J. L. e BONJORNO, J. R. **Matemática do Ensino Médio**. 2ª série. São Paulo: FTD, 2008.

PAIVA, M. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2002.

RIBEIRO, J. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2010.

SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática**. Volume 3. São Paulo: FTD, 2013.