

Curso: LICENCIATURA EM FÍSICA	
Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR	
Professor(es): PEDRO MATOS	
Período Letivo: I	Carga Horária: 30H
OBJETIVOS	
<p>Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar a matemática elementar e suas operações; Desenhar e interpretar gráficos, bem como escrevê-los como modelos matemáticos. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Construir gráficos de funções; Resolver problemas práticos sobre funções; Resolver problemas algébricos. 	
EMENTA	
Álgebra Elementar, Conjuntos, Funções em geral, Gráficos de funções e Revisão de Geometria Analítica Plana.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)	
Não há.	
CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA
UNIDADE I: Álgebra Elementar <ul style="list-style-type: none"> Monômios Polinômios Operações elementares com equações Conjuntos Numéricos 	5
UNIDADE II: Funções polinomiais <ul style="list-style-type: none"> Funções constante e de Primeiro Grau Gráficos Funções de Segundo Grau e Gráficos Funções de Terceiro Grau e grau superior Função inversa. 	5
UNIDADE III: Trigonometria <ul style="list-style-type: none"> Trigonometria no triângulo Funções Trigonométricas e Circulo Gráficos e Períodos 	10
UNIDADE IV: Funções Exponenciais e Logarítmicas <ul style="list-style-type: none"> Expoentes e propriedades Funções e gráficos exponenciais Logaritmos e propriedades Funções logarítmicas e gráficos. 	5

UNIDADE V: Geometria Analítica

- Pontos e distâncias
- Retas e círculos.

5

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Aula expositiva; Resolução de situações problemas; Pesquisas bibliográficas.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Livro texto; Sala de aula; quadro branco e pincel; Computador; Laboratório; Softwares matemáticos.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios

- Capacidade de análise crítica dos conteúdos;
- Iniciativa e criatividade na produção de trabalhos;
- Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas;
- Organização e clareza na forma de expressão dos conceitos e dos conhecimentos adquiridos.

Instrumentos

- Avaliação escrita (testes e provas);
- Trabalhos individuais e em grupos;
- Exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em debates.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Matemática: Ciências e Aplicações, Vol 1	GELSON IEZZI, OSVALDO DOLCE, DAVID DEGENSZAJN, ROBERTO PÉRIGO	4	São Paulo	Atual Editora	2006
Matemática: Ciências e Aplicações, Vol 2	GELSON IEZZI, OSVALDO DOLCE, DAVID DEGENSZAJN, ROBERTO PÉRIGO	4	São Paulo	Atual Editora	2006
Matemática: Ciências e Aplicações, Vol 3	GELSON IEZZI, OSVALDO DOLCE, DAVID DEGENSZAJN, ROBERTO PÉRIGO	4	São Paulo	Atual Editora	2006
A Conquista Da Matemática, 6º Série	Giovanni Castrucci	6	São Paulo	FTD	2010
A Conquista Da Matemática, 7º Série	Giovanni Castrucci	6	São Paulo	FTD	2010
A Conquista Da Matemática, 8º Série	Giovanni Castrucci	6	São Paulo	FTD	2010
A Conquista Da Matemática, 9º Série	Giovanni Castrucci	6	São Paulo	FTD	2010

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
------------------	-------	-----	-------	---------	-----

Matemática, 6º Série	Edward Bianchini	4	São Paulo	FTD	2012
Matemática, 7º Série	Edward Bianchini	4	São Paulo	FTD	2012
Matemática, 8º Série	Edward Bianchini	4	São Paulo	FTD	2012
Matemática, 9º Série	Edward Bianchini	4	São Paulo	FTD	20012
Matemática Fundamental	José Ruy Giovanni, José Roberto Bonjorno e José Ruy Giovanni	4	São Paulo	FTD	2010
PRÉ-CÁLCULO, TEORIA E PROBLEMAS	SAFIER, F.	1	São Paulo	Bookman	2005