



PLANO DE ENSINO			
IDENTIFICAÇÃO		EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO	
CURSO: Bacharelado em Física		Revisão de álgebra. Funções: conceitos e aplicações. Funções elementares: função linear e quadrática, trigonométrica, exponencial e logarítmica. Teorema de Tales e semelhança de triângulo. Trigonometria no triângulo retângulo. Trigonometria na circunferência. Relações métricas num triângulo qualquer. Números complexos.	
DISCIPLINA: Matemática Básica	CÓDIGO: M01		
PROFESSOR: Marco Polo Moreno de Souza			
COORDENADOR: Patrícia Viana			
PERÍODO: 1º	SEMESTRE: 1º		ANO: 2019
TURMA:	CRÉDITOS: 08		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 160	PRÁTICA: 0	TOTAL: 160	

OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO
Este componente curricular tem como objetivo nivelar, consolidar e ampliar conteúdos de matemática básica vistos na educação básica, tanto no ensino fundamental quanto médio, preparando o aluno para trabalhar com esta ferramenta nos cálculos necessários aos demais componentes curriculares.

JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO
Preparar o aluno em sua formação básica do curso de Bacharelado em Física. Proporcionar este apoio à disciplina de matemática básica e demais áreas do conhecimento que exijam tais conhecimentos, uma vez que esta disciplina é básica para muitos dos cursos ofertados pelo Campus de Ji-Paraná.

METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA
Aulas expositivas no quadro, resolução de exercícios pelo professor e pelos alunos, e aplicação de provas em sala de aula.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
Unidade I Revisão de álgebra	1.1 Revisão das principais propriedades algébricas estudadas no ensino fundamental. 1.2 Polinômios: fatoração, radiciação e potenciação. 1.3 Trinômio Quadrado perfeito.
Unidade II Funções	2.1 Definição. 2.2 Domínio de validade e Imagem. 2.3 Representação gráfica em eixos coordenados. 2.4 Raízes. 2.5 Conceito de função inversa.
Unidade III Algumas funções elementares	3.1 Definição, propriedades e gráfico de funções: função linear, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.
Unidade IV Trigonometria no triângulo retângulo	4.1 Razões trigonométricas: definições num triângulo retângulo. 4.2 Seno, cosseno, tangente de ângulos complementares e notáveis. 4.3 Teorema de Pitágoras.
UNIDADE V – Trigonometria na circunferência	5.1 Conceito de arco e unidades de medida de ângulos. 5.2 Ciclo trigonométrico: construções e simetrias. 5.3 Seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante no ciclo trigonométrico. 5.4 Redução ao primeiro quadrante. 5.5 Relação fundamental da trigonometria e sua relação com o Teorema de Pitágoras.
UNIDADE VI – Números complexos	6.1 Origem e definição. 6.2 Forma algébrica e o Plano de Argand-Gauss.

6.3 Módulo e complexo conjugado de um número complexo.
6.4 Operações envolvendo números complexos.
6.5 Forma trigonométrica de um número complexo.
6.6 Fórmulas de Moivre.

AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO

A disciplina será avaliada através de quatro provas convencionais e de uma prova de reposição para quem não atingiu a média 6,0.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA NO CURSO

BÁSICA	COMPLEMENTAR
1 GELSON, Iezzi. Fundamentos da Matemática Elementar: Conjuntos, Funções . 7ª edição. São Paulo: Atual, 1993. 2 LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo C. Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. A Matemática do Ensino Médio . Vol.1. 10ª edição. Rio de Janeiro: SBM, 2012. 3 MACHADO, Antônio dos S. Matemática: Temas e Metas . Vol.1. São Paulo: Atual, 1988.	1 NELSON, Gentil. Matemática para 2º Grau . Vol. 1. São Paulo: Ática, 1993. 2 ANTUNES, Fernando do Coltro. Matemática: Lógica, Conjuntos e Funções . Vol. 1. São Paulo: Scipione, 1989. 3 BEZERRA, R. Z. & R., F. M.. Matemática para 2º Grau . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1979.

Ji-Paraná, 05 de dezembro de 2018.



Marco Polo Moreno de Souza
Prof. Marco Polo Moreno de Souza