

FSC 5425 - Métodos de Física Matemática I (2020.1)

Prof. Tiago José Nunes da Silva

Calendário Didático TENTATIVO

(Atualizado em 4/3/2020)

Semana	Conteúdo
10	Introdução à Estruturas Algébricas: Grupos, Anéis, Corpos e Espaços Vetoriais;
11	Vetores no Plano e no Espaço; Produto Vetorial; Transformações de Coordenadas e Transformações Ortogonais;
12	Coordenadas Generalizadas; O Espaço Dual; Produto Tensorial; Tensores;
13	Campos Vetoriais , Operadores Diferenciais e Teoremas Integrais
14	Operadores Diferenciais em Coordenadas Curvilíneas
15	Avaliação 01 / Números Complexos
16	Funções Analíticas
17	Integrais de Contorno e o Teorema Integral de Cauchy
18	Séries de Potências e o Teorema do Resíduo
19	Lema de Jordan Integrais Impróprias e Definidas;
20	Cálculo de Valor Principal;
21	Integração Gaussiana; Funções Beta e Gama
22	Avaliação 02 / EDPs na Física; Separação de Variáveis;
23	EDOs lineares I: Equações com parâmetros

	constantes, Dependência linear, Wronskiano
24	EDOs lineares II: Soluções gerais para EDOs lineares homogêneas e não-homogêneas (Feriado 15/11)
25	Soluções gerais por séries de potências
26	O método de Frobenius
27	Avaliação 03
28	Exames Finais

Observação: O calendário acima é tentativo, e está sujeito a alterações de acordo com o andamento do curso.