



Ministério da Educação - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFSULDEMINAS - CAMPUS INCONFIDENTES - (35) 3464-1200
Praça Tiradentes, 416, CEP 37.576-000, Inconfidentes (MG)
CNPJ: 10.648.539/0004-58

PLANO DE ENSINO

Curso	Licenciatura e Matemática - IFS_LMAT
Diário	Cálculo Numérico – IFS_LMAT_20211 - Graduação [66,7 h/80 Aulas]
Professor	Milton Procópio de Borba

Turma	Licenciatura e Matemática, 7º Períodos, Turno noturno (2021)	Ano/Período Letivo: 2021/1	Data: ___/___/___
-------	--	-------------------------------	----------------------

Ementa da Disciplina:	Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Sequência de números reais. Séries numéricas. Noções topológicas. Limites de funções. Funções contínuas.
Objetivos:	- preparar o aluno para o desenvolvimento formal e rigoroso da Matemática, especialmente no uso de teoremas e na realização de demonstrações de proposições; - caracterizar o conjunto dos números reais como um corpo ordenado e completo, distinguindo-o de outros conjuntos numéricos; - aprofundar conhecimentos sobre o conceito de limite e saber aplicá-lo na caracterização de funções contínuas.
Conteúdo Programático:	Conjuntos finitos e infinitos (6 aulas); Números reais (10 aulas); Sequência de números reais (10 aulas); Séries numéricas (14 aulas); Noções topológicas (8 aulas); Limites de funções (14 aulas); Funções contínuas (12 aulas); Avaliações (6 aulas).
Metodologia:	- Utilização de aulas remotas via Google Meet com exemplos e exercícios para serem resolvidos em cada semana para permitir melhor absorção e acesso ao conteúdo; - Promoção de trabalhos para incentivar o pensamento crítico, a escrita técnica e argumentação na resolução de problemas. - Aplicação de Provas Simuladas (sem notas) para verificação da aprendizagem, seguida de comentários sobre as respostas.
Critérios de Avaliação:	- Provas individuais remotas via formulário Google no ambiente Google Sala de Aulas - Trabalho em grupo para desenvolvimento de tarefas mais completas. Prova 1: Critérios, Equações, Interpolação (22 a 27/4). = 3,5 pontos Prova 2: Ajustes, Integração, EDOs (21 a 26/jul). = 3,0 pontos Trabalho: Sequências e Séries (até 20/jun) = 3,5 pontos
Referência Básica:	1. ÁVILA, Geraldo. Análise matemática para licenciatura. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2006. 246 p. 2. BOURCHTEIN, Lioudmila; BOURCHTEIN, Andrei. Análise real: funções de uma variável real. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 425 p. 3. LIMA, Elon Lages. Curso de análise: volume 2. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 546 p. (Projeto Euclides).

Referência Complementar:	<p>-1.- FIGUEIREDO, Djairo Guedes. Análise na Reta. IMPA (http://www.impa.br/opencms / pt/biblioteca/cbm /09CBM /9_CBM_73_02.pdf), 1973. Acesso em 25-04-2017.</p> <p>2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001. xii, 635 p.</p> <p>3. KAPLAN, Wilfred. Cálculo avançado: volume 1. São Paulo: Blucher, c1972. 339 p.</p> <p>4. MOREIRA, Plínio Cavalcanti; CURY, Helena Noronha; VIANNA, Carlos Roberto. Por que análise real na licenciatura? Why real analysis in mathematics teacher education? p. 11-42.</p> <p>5. Zetetiké: Revista de Educação Matemática, v. 13, n. 23, 2009.</p>
Observações:	

(Professor Principal)
Milton Procópio de Borba