

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	MCTD023-18	Nome da disciplina:	FUNDAMENTOS DE ANÁLISE						
Créditos (T-P-I):	(2-2-4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:		Câmpus:	SA		
Código da turma:	TDAMCTD023-18SA (2024.3)	Turma:		Turno:	Diurno	Quadrimestre:	3º	Ano:	2024
Docente(s) responsável(is):		Marcia Aguiar							

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00			X			
9:00 - 10:00			X			
10:00 - 11:00	X					
11:00 - 12:00	X					
12:00 - 13:00						

Aula	Conteúdo
Semana 1 (aulas 30/09 e 02/10)	Apresentação do Plano de Ensino. A disciplina Fundamentos de Análise no curso de Licenciatura. O conhecimento Matemático do professor. Raciocínio Matemático.
Semana 2 (aula 07/10 e 09/10)	Construção do conjunto dos números naturais, Axiomas de Peano, demonstração por indução. Operações e propriedades. Cardinalidade. Enumerabilidade.
Semana 3 (aulas 14/10 e 16/10)	Construção do conjunto dos números racionais. Segmentos Comensuráveis. Ordenação em $\mathbb{Q}$ . Operações. Enumerabilidade de $\mathbb{Q}$ .
Semana 4 (aulas 21/10 e 23/10)	Grandezas incomensuráveis. Crítica ao problema da medida. Cortes de Dedekind. Proposta do Trabalho em grupo.
Semana 5 (aulas 28/10 e 30/10)	Definição de número real (a partir dos Cortes de Dedekind). Número relativo. Não enumerabilidade de $\mathbb{R}$ . Cota superior e inferior. Supremo e ínfimo. Maior e menor elemento. $\mathbb{R}$ como corpo ordenado completo.
Semana 6 (aulas 04/11 e 06/11)	Elaboração do trabalho em grupo Estudos para a Avaliação Individual
Semana 7 (aulas 11/11 e 13/11)	(aula 11/11) Primeira Avaliação Individual Conceito de convergência de sequências.
Semana 8	Definição formal de convergência pelo limite. Sequências limitadas, monótonas,

(aula 18/11)	subseqüências.
Semana 9 (aulas 25/11 e 27/11)	Teoremas sobre convergência, propriedades dos limites, seqüências que divergem para infinito. Congresso da UFABC (27/11)
Semana 10 (aulas 02/12 e 04/12)	Seqüências de Cauchy. Critério de Cauchy. Séries infinitas. Somas parciais. Apresentação do Trabalho em grupo (aula 04/12)
Semana 11 (aulas 09/12 e 11/12)	Definição formal de convergência de séries. Critérios de convergência de séries 2ª Avaliação Individual (aula 11/12)
Semana 12 (aulas 16/12 e 18/12)	Fechamentos dos conceitos Avaliação Substitutiva
28/01 (Reposição do dia 28/10)	Atendimento em horário previamente agendado (no período de 27 a 30 de janeiro)
31/01 (Reposição do dia 20/11)	Avaliação de Recuperação