



INSTITUTO DE BIOLOGIA – UFRJ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ENSINO DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINAS

DISCIPLINA	CÓD	UNID	HT	HP	TOT	Pré-Req	CRÉD
Complementos de Matemática	MAC110	IM	45	15	60	-	04

EMENTA: Funções: teoria elementar, função inversa, funções trigonométricas. Funções transcendentais elementares. Funções reais de variável real. Limite e continuidade. Derivada e integral. Teoremas fundamentais e propriedades técnicas de cálculo e aplicações. Área entre curvas. Introdução às equações diferenciadas ordinárias.

OBJETIVOS: Familiarizar o estudante com notação matemática, ideias principais do cálculo, com ênfase em funções e interpretação algébrica e gráfica dos conteúdos do cálculo.

METODOLOGIA DE ENSINO: Aulas teóricas, com resolução de exercícios em sala e discussão de diferentes estratégias que podem ser utilizadas nos mesmos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: O estudante passará em necessidade de fazer prova final se tiver média 7,0 nas duas primeiras provas. Caso tenha média entre 3,0 e 7,0 nestas, fará prova final e deverá obter como média final nota 5,0.

PROGRAMA: Funções: teoria elementar. Função inversa, funções trigonométricas. Funções transcendentais elementares. Funções reais de variável real: limite e continuidade. Derivada e integral. Teoremas fundamentais e propriedades técnicas de cálculo e aplicações. Área entre curvas. Introdução às equações diferenciadas ordinárias.

BIBLIOGRAFIA:

BIANCHINI, W e SANTOS, R. 2018 Aprendendo Cálculo de uma Variável (disponível em im.ufrj.br/waldecir/calculo1/aprendendocalculo/calculo1.pdf)

LEITHOLD, L. 1994. Cálculo com geometria analítica. Vol. I. 3ª. Ed. Editora Harbra

AGUIAR, A. F. A., XAVIER, A. F. S., RODRIGUES, J. E. M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas. São Paulo, SP, Brasil: Editora Harbra, 1988, 368 p.

BATSCHLET, E. Introdução à Matemática para Biocientistas. 2ª Edição. São Paulo, SP, Brasil: Editora Interciência, 1978, 618 Cálculo com Geometria Analítica – G. Simmons- Mac Graw- Hill