



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO - IFRJ

**Anexo I da Instrução Normativa PROEN/IFRJ Nº 23 de 20 de dezembro de 2023**

**MODELO DE PROGRAMA DE DISCIPLINA**

<b>Código:</b> ECB23001			<b>Nome da disciplina:</b> Cálculo I	
<b>Carga horária total:</b> 81h			<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 81h	<b>CH prática:</b>	<b>CH extensão:</b>		
<b>Pré-requisitos:</b> Não há.				
<b>Ementa:</b> Funções: Definição, domínio, imagem, gráfico. Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Limites: definição, teoremas sobre limites, limites no infinito, limites infinitos, limites fundamentais, formas indeterminadas. Continuidade de funções. Derivada: Definição. Interpretação geométrica e física. Derivadas de funções elementares e transcendentais. Regras de derivação. Funções implícitas e taxas relacionadas. Aplicações de derivadas. Regra de L'Hôpital.				
<b>Objetivo Geral:</b> Construir os conceitos de derivação e integração de funções reais de uma variável real, ilustrá-los com exemplos e aplicá-los aos diversos ramos da Ciência e Tecnologia.				
<b>Procedimentos metodológicos:</b> O curso é feito mediante aulas expositivas.				
<b>Bibliografia básica:</b> OBS.: De acordo com o curso.				
<b>Bibliografia complementar:</b> OBS.: De acordo com o curso.				