

# Cálculo I - Licenciatura

Cronograma 2022

**Semana 1** - Aula 1 - Revisão de números reais e desigualdades.

- Aula 2 - Revisão de funções: função linear; função quadrática; função composta e função inversa.

**Semana 2** - Aula 1 - Revisão de funções: funções trigonométricas.

- Aula 2 - Revisão de funções: funções exponenciais e logarítmicas.

**Semana 3** - Aula 1 - Limites: conceito e interpretação de limites bilaterais, laterais e no infinito.

- Aula 2 - Limites: radicais; limites no infinito; limite polinômios.

**Semana 4** - Aula 1 - Limites: limites no infinito em funções racionais e com radicais.

- Aula 2 - Continuidade: definição; propriedades; Funções contínuas; Continuidade em um intervalo; Teorema do valor intermediário; Teorema do confronto.

**Semana 5** - Aula 1 - Derivadas de funções reais de uma variável real: definição; interpretação geométrica e física: retas tangentes e normais.

Aula 2 - Derivadas de funções reais de uma variável real: movimento retilíneo; velocidade média e instantânea; inclinações e taxas de variação.

**Semana 6** - Aula 1 - Derivadas de funções reais de uma variável real: a função derivada.

Aula 2 - Derivadas: derivadas das funções trigonométricas.

**Semana 7 - Prova 1 - Conteúdo: limites, continuidade e derivadas.**

**Semana 8** - Aula 1 - Derivadas: regra da cadeia e taxas relacionadas

Aula 2 - Derivadas: taxas relacionadas; diferenciais; aproximação local; derivada implícita.

**Semana 9** - Aula 1 - Derivadas: derivadas de funções exponenciais e logarítmicas; regra de L'Hôpital.

Aula 2 - Aplicações da derivada: crescimento, decrescimento, concavidade e ponto de inflexão.

**Semana 10** - Aula 1 - Aplicações da derivada: pontos de máximos e mínimos relativos; Pontos de máximo e mínimo globais; teste da derivada primeira e teste da derivada segunda.

Aula 2 - Aplicações da derivada: construção de gráficos a partir dos conceitos de derivadas.

**Semana 11** - Aula 1 - Integração: definição de integral definida e propriedades.

Aula 2 - Integral indefinida: integração direta através da primitiva; substituição.

**Semana 12** - Aula 1 - Integral indefinida: integração por partes.

Aula 2 - Integral indefinida: integração por frações parciais.

**Semana 13** - Aula 1 - Integração aplicações: área entre curvas.

Aula 2 - Integração aplicações: volume e área de sólidos de revolução.

**Semana 14** - XVIII EVEQ - LIC

**Semana 15 - Prova 2 - conteúdo: regra da cadeia e taxas relacionadas; integração e aplicações.**

**Eventos (Não há aulas presenciais, mas o dia é contado como letivo)**

16/09/2022 (sexta) - 3º SETEMBRO AMARELO - BQ/BQT/LIC/EQ - Subst. de aula por atividade

14 a 16/12/2022 (quarta e sexta) - XVIII EVEQ - LIC - Substituição de aula por atividade programada

**Feriados (Não há aulas presenciais - o dia não é computado como aula)**

07/09/2022 (quarta) - Independência do Brasil

12/10/2022 (quarta) - NSª Aparecida - Padroeira do Brasil

28/10/2022 (sexta) - Dia do Servidor público

02/11/2022 (quarta) - Finados