



---

NOME DA DISCIPLINA: **CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III**

---

PRÉ-REQUISITO : **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II**

---

CARGA HORÁRIA: 90 h ### CRÉDITOS: 06 ### PERÍODO: 1986.1 →

---

**EMENTA DA DISCIPLINA**

Campos Vetoriais – Integrais de Linha – Seqüências e Séries – Equações Diferenciais

---

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

**1 – CAMPOS VETORIAIS**

- 1.1 – Campos Vetoriais e Escalares
- 1.2 – Gradiente, Divergente e Rotacional

**2 – INTEGRAIS DE LINHA**

- 2.1 – Integrais de Linha
- 2.2 – Integrais de Superfícies e Área de Superfícies
- 2.3 – Teorema de Green
- 2.4 – Independência do caminho e domínio simplesmente conexo
- 2.5 – Orientabilidade
- 2.6 – Teorema da Divergência e o Teorema de Stokes.

**3 – SEQUÊNCIAS E SÉRIES**

- 3.1 – Convergência e Divergência de seqüências reais
- 3.2 – Seqüências Monótonas
- 3.3 – Séries – Critérios de Convergência
- 3.4 – Convergência Absoluta e condicional
- 3.5 – Séries de Potências
- 3.6 – Fórmula de Hadamard
- 3.7 – Derivação e Integração de Séries
- 3.8 – Séries de Taylor e Maclaurin

**4 – EQUAÇÕES DIFERENCIAIS**

- 4.1 – Equações Diferenciais Elementares
- 4.2 – Equações Diferenciais Lineares de 1<sup>a</sup> Ordem
- 4.3 – Equação de Bernoulli
- 4.4 – Equações Diferenciais Lineares com Coeficientes Constantes

---

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1. Munem e Foulis; Cálculo, vol 2 – Ed. Guanabara Dois
- 2. Leithold, L.; Cálculo com Geometria Analítica, vol 2; Ed. Harbra
- 3. Leighon, W.; Equações Diferenciais Ordinárias – Ed. LTC

Carimbo e Assinatura

