

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----|------------|----|-----------------|----|
| Tipo de Disciplina | Obrigatória | Carga Horária | 67h | | | | |
| Pré-Requisitos | Cálculo Diferencial e Integral II | | | | | | |
| Docente | FÁBIO DA SILVA DE SIQUEIRA LEITE | | | | | | |
| Distribuição da Carga Horária | | | | | | | |
| Teórica | 67h | Prática | 0h | EaD | 0h | Extensão | 0h |
| Ementa | | | | | | | |

Derivadas parciais. Funções diferenciáveis: plano tangente, reta normal, Regra da Cadeia, gradiente, derivada direcional, funções definidas implicitamente, funções inversas e Jacobianos. Derivadas parciais de ordens superiores. Máximos e mínimos. Método dos multiplicadores de Lagrange. Integrais duplas. Integrais triplas. Mudança de variáveis nas integrais duplas e triplas. Integrais de linha. Campos conservativos e função potencial. Teorema de Green. Teorema de Stokes no plano. Área e integral de superfície. Teorema da Divergência de Gauss. Teorema de Stokes no espaço.

Bibliografia Básica

- GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 2. 6. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2019.
- GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 3. 6. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2019.
- STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

Bibliografia Complementar

- STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. v. 2. Harbra. 1994.
- HOWARD, A.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. v. 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. **Cálculo**. v. 2. 12. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2012.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Revista do Professor de Matemática (RPM). Disponível em <https://www.rpm.org.br/>

Revista Matemática Universitária (RMU). Disponível em <https://rmu.sbm.org.br/>

Matemática Contemporânea. Disponível em <https://mc.sbm.org.br/>
