

CENTRO DE EDUCAÇÃO DO PLANALTO NORTE – CEPLAN

Área de conhecimento	Ementas / Bibliografia
Cálculo	<p>Ementa:</p> <p><u>Cálculo A:</u> Funções de uma variável real. Limites e continuidade de funções. Derivadas. Aplicações de derivadas. Integral Indefinida e definida.</p> <p><u>Cálculo B:</u> Aplicações de Integrais. Coordenadas polares cilíndricas e esféricas. Funções de Várias Variáveis. Limite de Funções de Várias Variáveis. Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas.</p> <p><u>Cálculo C:</u> Séries Numéricas. Séries de Funções. Cálculo diferencial vetorial. Cálculo integral vetorial. Coordenadas curvilíneas. Números complexos.</p> <p><u>Cálculo D:</u> Introdução às equações diferenciais. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais ordinárias de 2ª ordem. Introdução às equações diferenciais parciais.</p> <p><u>Cálculo Numérico Computacional:</u> Erros. Interpolação. Métodos numéricos para solução de equações diferenciais. Diferenciação e integração numérica. Algoritmos Numéricos, Sistemas Lineares. Interpolação, Ajuste Linear, Zeros de Função, Integração Numérica, Construção de Algoritmos Numéricos e Aplicação das técnicas utilizando Linguagens de Programação.</p> <p>Bibliografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANTON, Howard. Cálculo, um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, vol. 2, 2000. • BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. • CLÁUDIO, Dalcidio Moraes; MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional – Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1994. • FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss. Cálculo A. São Paulo: Editora Prentice Hall do Brasil, 6ª Edição, 2007. • GONÇALVES, Mírian Buss.; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. • GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, vol. 2 e vol. 3, 2002. • GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, vol. 4, 2002. • GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. Rio de Janeiro: Editora LTC, e. ed., vol. 1, 2002. • LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 3 ed., vol. 1, 1994. • RUGGIERO, Marcia A . Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1998.

- | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• SPERANDIO, Décio.; MENDES, João Teixeira.; e SILVA, Luiz Henrique Monken. Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos. Makron, Pearson, 2003.• STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, v.2, 2011.• SWOKOWSKI, Earl William. Cálculo com Geometria Analítica. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, vol.2, 1995.• ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, vol.2, 2001. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|