



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Ano | 2023 |
| Tp. Período | Segundo semestre |
| Curso | MATEMÁTICA - Licenciatura (210) |
| Disciplina | 4146 - SEQUENCIAS E SERIES |
| Turma | MAN |

Carga Horária: 34

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Sequências de números reais: monótonas, limitadas, convergentes. Teorema de Bolzano–Weierstrass. Critério de Cauchy. Séries de números reais. Principais critérios de convergência. Convergência absoluta e condicional. Série de Taylor e Série de Fourier.

I. Objetivos

Capacitar o aluno para identificar séries numéricas e testar convergência de séries numéricas, séries de funções, testar convergência de séries de funções, bem como desenvolver funções utilizando séries.

II. Programa

- 1 - Sequências de números reais: monótonas, limitadas, convergentes.
- 2 - Teorema de Bolzano–Weierstrass.
- 3 - Critério de Cauchy.
- 4 - Séries de números reais.
- 5 - Principais critérios de convergência.
- 6 - Convergência absoluta e condicional.
- 7 - Série de Taylor e Série de Fourier.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de quadro (giz/ pincel), datashow e, eventualmente, algum recurso que se demonstrar interessante para a abordagem dos conteúdos.

IV. Formas de Avaliação

Realização de duas avaliações, A1 e A2, cada uma no valor de 10 pontos. A fim de possibilitar ao estudante a recuperação de rendimento acadêmico, serão ofertadas duas provas substitutivas de mesmo valor das avaliações, P1Sub e P2Sub, respectivamente. A média semestral será $(\max\{A1, P1Sub\} + \max\{A2, P2Sub\})/2$.

V. Bibliografia

Básica

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, Ed. LTC, 2010.
STEWART, J. Cálculo. vol. 2. Ed. Thomson, 2006.
THOMAS, G. B. Cálculo. vol. 2. Ed. Pearson, 2005

Complementar

BASSANEZI, R. C.; FERREIRA JR. W. Equações Diferenciais com Aplicações. Ed. Habra, 1988.
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. vol. 4. Ed. LTC, 2004.
LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica, vol.2, Ed. Habra, 1976
MUNEM, M.A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: Guanabara, 1982. v. 2
ZILL, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. Ed. Thomson, 2003.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 013/2023
Data: 26/10/2023