



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Ano | 2022 |
| 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

Sequências monótonas, limitadas, convergentes.
Teorema do confronto para sequências.
Teorema de Bolzano–Weierstrass.
Critério de Cauchy.
Séries infinitas de números reais.
Séries infinitas de termos positivos.
P-séries.
Séries alternadas.
Séries de potência.
Principais critérios de convergência.
Convergência absoluta e condicional.
Série de Taylor e Série de Fourier.

III. Metodologia de Ensino

As aulas serão expositivas e, eventualmente, destinadas a resolução de exercícios. A plataforma Moodle será o canal oficial para postagem de avisos, de atividades, de avaliações e demais materiais utilizados nas aulas. A ordem do programa pode ser alterada em decorrência das discussões realizadas em sala de aula e da necessidade e/ou possibilidade de interrelação entre os conteúdos do programa de ensino.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação consistirá em 3 provas semestrais objetivas e/ou descritivas. Cada prova terá peso 10.0 e a média final será calculada pela média aritmética simples das 3 provas. Atendendo ao previsto pela resolução nº 1-COU/UNICENTRO de 2022, a recuperação de rendimentos consistirá em uma nova prova objetiva e/ou descritiva relativa a cada uma das 3 provas semestrais, com peso igual a nota complementar da nota obtida nas respectivas avaliações semestrais. Desse modo, o peso das avaliações de rendimentos será diferente para cada aluno, uma vez que leva em consideração a nota obtida na respectiva prova semestral. A nota obtida nas avaliações de rendimento será somada à nota obtida nas respectivas provas semestrais.

V. Bibliografia

Básica

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

Complementar

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

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 018/2022



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Ano | 2022 |
| Tp. Período | Segundo semestre |
| Curso | MATEMÁTICA - Licenciatura (210) |
| Disciplina | 4146 - SEQUENCIAS E SERIES |
| Turma | MAN |

Carga Horária: 34

PLANO DE ENSINO

Data: 22/12/2022