

PLANO DE ENSINO

Campus funcionamento: Cascavel

Centro responsável: Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Programa: Matemática - Profmat

Carga horária: 75

Turno: Matutino

Créditos: 5

Nível: Mestrado

Data de Fechamento do PE: 05/02/2025 **Prd. Letivo:** 2025/1

Aprovação: 05/02/2025 **Ata nº001/2025-PROFMAT**

Homologação (Conselho de Centro): 26/02/2025 **Ata nº 001/2025-CCET**

Disciplina

Matemática discreta

Ementa

Resolução: Res. 177/2017-CEPE

Números naturais. O método da indução. Progressões. Recorrências. Matemática financeira. Análise combinatória. Probabilidade. Médias e Princípio das Gavetas.

Docentes

Nome	C/H
Rian Lopes de Lima	75:00

Objetivo geral

O objetivo geral da disciplina é apresentar conceitos e resultados acerca da Matemática Discreta.

Objetivos Específicos

De forma específica, esta disciplina introduz os conceitos básicos das estruturas algébricas discretas, dando ênfase às devidas justificativas, bem como as possíveis aplicações.

Metodologia

A carga horária de 60h será ministrada através de aulas presenciais expositivas, com a utilização do quadro negro e giz.

Também haverá aulas de dúvidas e exercícios antes das avaliações, onde serão discutidos problemas propostos nas listas de exercícios. As notas de aula em .pdf, material extra e listas de exercícios serão disponibilizadas no chat da turma a ser criado na plataforma Microsoft Teams.

A carga horária de 15h será contabilizada ao discente pela entrega de um vídeo elaborado com resoluções de questões selecionadas do Exame Nacional de Qualificação (ENQ).

Atividades Práticas

Não há

Avaliação

O aproveitamento acadêmico do aluno será avaliado através de duas provas escritas (P1 e P2) individuais, aplicadas de forma presencial no meio e no final do período letivo. As provas escritas terão nota de 0 a 100 e corresponderão à 75% da nota final. O restante da nota (25%) será completado através da avaliação do vídeo (T1) elaborado com a resolução de questões do ENQ, o qual receberá uma nota de 0 a 100.

A nota final (NF) será obtida através da seguinte média ponderada:

$$NF = (3(P1+P2)/2 + T1)/4$$

No final do período letivo haverá uma prova substitutiva, abrangendo todo o conteúdo, a qual substituirá a menor nota das

PLANO DE ENSINO

provas escritas.

Conteúdo Programático

<i>Título</i>	<i>C/H</i>
Números naturais	
Indução Matemática	
Progressões	
Recorrências	
Matemática Financeira	
Análise Combinatória	
Probabilidade	
Médias e Princípio das Gavetas	

bibliografia básica

CARVALHO, P.C.P.; MORGADO, A. C. Matemática discreta. SBM, 2023 (Coleção PROFMAT).

PROFMAT, MA12 – Matemática discreta. Disponível em : <<http://www.profmat-sbm.org.br/ma12>>. Acesso: 22 fev. 2018.

bibliografia complementar

SANTOS, P. Introdução à análise combinatória. 4ed. São Paulo: Ciência Moderna. 2008

HUNTER, D. J. Fundamentos da matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2011

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática discreta. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 484p.

BUSSAB, W. O.; MORETIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva, 5ª ed., 526p., 2006.