

I. DADOS GERAIS		
Professor:		
Disciplina: Resolução de Problemas		
Turma 2023	Mestrado Profissional	Verão 2024
MA21	Carga horária: 60 h	DEMAT
II. EMENTA		
<p>Estratégias para resolução de problemas envolvendo números e funções reais, matemática discreta, geometria e aritmética. Análise de exames, concursos e testes: Qualificação do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Program for International Student Assessment (PISA), Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), International Mathematical Olympiad (IMO), Olimpíada do Cone Sul, Olimpíada Iberoamericana de Matemática (OIM), Concurso Canguru Matemático sem Fronteiras. Outros exames, concursos e testes relacionadas com a Educação Básica.</p>		
III. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Reforçar e familiarizar ao discente com exercícios e problemas tipos para o Exame Nacional de Qualificação (ENQ). - Resolver problemas de aplicação envolvendo aspectos teóricos das disciplinas MA11, MA12, MA13 e MA14. 		
IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
<p>O conteúdo da disciplina consistirá em abordar a parte prática do conteúdo teórico das disciplinas MA11, MA12, MA13 e MA14, através da resolução de exercícios com o objetivo de preparar o aluno para o ENQ.</p>		
<p>MA11: NÚMEROS E FUNÇÕES REAIS Professor: Wilman Rodas Huarcaya <u>Cronograma:</u> 02/ 02/2024 (sexta-feira) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) 03/ 02/2024 (sábado) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) Os encontros serão de forma presencial, com uma avaliação no dia 03/02/2024.</p>		
<p>MA12: MATEMÁTICA DISCRETA Professor: Wilker Thiago Resende Fernandes <u>Cronograma:</u> 16/02/2024 (sexta-feira, remoto) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) 17/02/2024 (sábado, presencial) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) A atividade avaliativa será de forma presencial no dia 17/02/2024.</p>		
<p>MA13: GEOMETRIA Professor: Viviane Pardini Valério <u>Cronograma:</u> 23/02/2024 (sexta-feira, remoto) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) 24/02/2024 (sábado, presencial) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) A atividade avaliativa será de forma presencial no dia 24/02/2024.</p>		

MA14: ARITMÉTICA

Professor: José Angel Dávalos Chuquipoma.

Cronograma:

19/01/2024 (sexta-feira) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas)

20/01/2024 (sábado) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas)

Os encontros serão remotos, com uma avaliação presencial no dia 02/03/2024.

V. METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Os encontros e as avaliações serão no formato presencial e semipresencial. As aulas serão ministradas através de resolução de exercícios em horário a definir. O conteúdo prático será reforçado com auxílio de vídeos e material encontrados no site do PROFMAT, <https://profmatsbm.org.br/exame-nacional-de-qualificacao/>. A carga horária será contabilizada da seguinte forma: 60 horas aula, sendo 48=4x12 para desenvolver o conteúdo programático e 12=3x4 horas para aplicação de quatro avaliações.

VI. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas **quatro avaliações** individuais e sem consulta no valor de 10 pontos, cada uma dessas avaliações abordará o conteúdo das disciplinas MA11, MA12, MA13 e MA14. Se a média aritmética das quatro avaliações for menor do que 6 aplicar-se-á uma prova substitutiva contemplando o conteúdo das disciplinas com nota(s) menor(res) do que 6. A nota da prova substitutiva, substituirá a(s) nota(s) da(s) prova(s) da(s) disciplinas com nota(s) menor(es) do que 6. Se o discente obtiver média aritmética das 4 maiores notas maior ou igual do que 6 será aprovado na disciplina, caso contrário será reprovado.

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Videoaulas PROFMAT, MA 21 - Resolução de problemas. Disponível em: < <http://www.profmatsbm.org.br/ma21-videoaulas> >.
2. D. Fomin, S. Gerkin, I. Itenberg, Círculos Matemáticos – A Experiência Russa. IMPA, 2012.
3. C. Moreira, E. Motta, E. Tengan, L. Amâncio, N. Saldanha, P. Rodrigues, Olimpíadas Brasileiras de Matemática, 9ª a 16ª - Problemas e resoluções. SBM, 2009.
4. K.Y. Oliveira, A. J. Corcho, Iniciação à matemática: um curso com problemas e soluções. SBM, 2010
5. Exame Nacional de Qualificação do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT PROFMAT, Exames.
6. Olimpíadas Brasileira de Matemática (OBM) OBM, Provas e gabaritos.
7. Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) OBMEP, Provas e soluções.
8. Canguru Matemático sem Fronteiras CANGURU MATEMÁTICO SEM FRONTEIRAS, Provas e soluções.
9. Olimpíada Iberoamericana de Matemática (OIM) OIM, Enunciados de las pruebas.

Disponível em: <http://www.oei.es/historico/oim/problemas.htm>>

10. International Mathematical Olympiad (IMO) IMO, Problems.

11. Revista do Professor de Matemática (RPM) RPM, Artigos.

12. Revista Eureka! OBM, Revista Eureka!.

MA 11: Números e Funções Reais
Professor: Wilman Rodas Huarcaya
06/12/2022

MA12: Matemática Discreta
Wilker Thiago Resende Fernandes
06/12/2022

MA 13: Geometria
Professor: Viviane Pardini Valério
06/12/2022

MA14: Aritmética
José Angel Dávalos Chuquipoma
06/12/2022