

I. DADOS GERAIS		
Professor:		
Disciplina: Resolução de Problemas		
Turma 2021	Mestrado Profissional	Verão 2022
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>MA13: GEOMETRIA Professores: Francinildo Nobre Ferreira e Viviane Pardini Valério <u>Cronograma:</u> 28/01/2022 (sexta-feira) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) 29/01/2022 (sábado) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) Os encontros serão remotos, com uma avaliação no dia 29/01/2022.</p>		
<p>MA14: ARITMÉTICA Professor: Jorge Andrés Julca Avila <u>Cronograma:</u> 04/02/2022 (sexta-feira) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) 05/02/2022 (sábado) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) Os encontros serão remotos, com uma avaliação no dia 05/02/2022.</p>		
<p>MA12: MATEMÁTICA DISCRETA Professoras Luciane Teixeira Passos Giarola e Viviane Pardini Valério <u>Cronograma:</u> 11/02/2022 (sexta-feira) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) 12/02/2022 (sábado) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas) Os encontros serão remotos, com uma avaliação no dia 12/02/2022.</p>		

MA11: NÚMEROS E FUNÇÕES REAIS

Professor: José Angel Dávalos Chuquipoma

Cronograma:

18/02/2022 (sexta-feira) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas)

19/02/2022 (sábado) - 8h30 - 12h00 (3 horas e meia) e 13h30 - 17h30 (4 horas)

Os encontros serão remotos, com uma avaliação no dia 25/02/2022.

V. METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Os encontros e as avaliações serão no formato remoto. 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://profmat-sbm.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, 9^a a 16^a - 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 13: Geometria

Professores Francinildo Nobre Ferreira
e Viviane Pardini Valério
07/12/2021

MA14: Aritmética

Professor Jorge Andrés Julca Avila
09/12/2021

MA14: Matemática Discreta

Professoras Luciane Teixeira Passos
Giarola e Viviane Pardini Valério
07/12/2021

MA14: Números e Funções Reais

Professor José Angel Dávalos
Chuquipoma
07/12/2021