O Treinamento de Matemática Universitária tem como objetivo fornecer aos alunos interessados uma preparação para participar da OBM-U (Olimpíada Brasileira de Matemática, nível universitário). As aulas são abertas para estudantes de qualquer curso, de qualquer período e qualquer instituição.

Horário: Sexta-feira, 13:00-15:00, sala 107.

A página referente às aulas de 2018 pode ser acessada neste link e às de 2017 neste outro link .

Cronograma de aulas:
15/03 - Argumentos básicos para demonstrações matemática: indução, prova por contradição e paridade.
22/03 - Argumentos básicos para demonstrações matemática: princípio da casa dos pombos, casos extremais.
29/03 - Métodos de contagem
05/04 - Teoria dos números: divisibilidade, congruências e problemas.
12/04 - Teoria dos números: fatoração única e resíduos quadráticos.
19/04 - *Não teve aula*
26/04 - Problemas de cálculo: função contínua, teorema do valor intermediário, derivada.
03/05 - Problemas de cálculo: integrais, séries.
10/05 -
17/05 - *Não teve aula*
24/05 - Aplicação de álgebra linear em combinatória
31/05 - Métodos em contagem
07/06 - Problemas de cálculo da IMC
14, 21/06 - *Não teve aula*
28/06 - Problemas de olimpíadas dos anos anteriores
23/08 - Resolução da IMC 2019
30/08 - Resolução da CIIM 2018
06/09 - Problemas de Cálculo e Álgebra Linear de primeiras fases da OBM-U
12/09 - Resolução da 1ª fase da OBM-U de 2018.
13/09 - 1ª fase da OBM-U
19/09 - Resumo de Álgebra Linear. Problemas olímpicos de álgebra linear.
26/09 - Não teve aula
03/10 - Resolução de problemas da CIIM (incluindo ténica de "Lifting the exponent (LTE)")
10/10 - Resolução de Problemas de Teoria dos Números (incluindo o Problema 6 da IMO-1990)

17/10 - Resolução de Problemas de Teoria dos Números
24/10 - Resolução de Problema de irredutibilidade de polinômio
11/11 - 2ª fase da OBM-U (1º dia)
12/11 - 2ª fase da OBM-U (2º dia)
21/11 -
28/11 - Resolução de problemas da OIMU de anos anteriores
29/11 - Prova da OIMU

Material:
15 e 22/03 - capítulos 1 e 2 do livro "Problem-Solving Through Problems - L. Larson" .
05/04 - capítulo 3 do livro "Problem-Solving Through Problems - L. Larson" .
12/04 - capítulo 3 do mesmo livro.
26/04 - capítulo 6 do mesmo livro.
03/04 - problemas de cálculo na OBM-U e problemas diversos
31/05 - métodos em contagem
23/08 - IMC 2019
30/08 - CIIM 2018
06/09 - Cálculo na primeira fase da OBM-U e Álgebra linear na primeira fase da OBM-U
12/09 - 1ª fase da OBM-U de 2018
19/09 - Resumo de Álgebra Linear

Provas de outras olimpíadas de matemática universitárias:
- Concurso Galois-Noether: http://blog.nekomath.com/concurso-galois-noether/como-me-preparo/
- IMC (International Mathematical Competition): http://www.imc-math.org.uk/ (selecionar o ano no canto superior direito e clicar em "Problems and Solutions").
- The William Lowell Putnam Mathematical Competition: http://kskedlaya.org/putnam-archive/ . Provas da Putnam no fórum Art of Problem Solving: https://artofproblemsolving.com/community/c375980_2016_putnam
- Vojtěch Jarník International Mathematical Competition: http://vjimc.osu.cz/history .
- Harvard-MIT Mathematics Tournament: https://artofproblemsolving.com/community/c3417_harvardmit_mathematics_tournament .
- Olimpíada Internacional de Matemática Universitária (OIMU): http://oimu.eventos.cimat.mx/node/618 .