

IMECC-UNICAMP 2o. Semestre de 2018 Prof. Marcelo Santos
Resolução de Problemas Matemáticos MA224-turma P

Ementa:

(<https://www.dac.unicamp.br/portal/caderno-de-horarios/2018/2/S/G/IMECC/MA224>) :
Resolução de problemas matemáticos nem sempre elementares, utilizando matemática elementar. Os problemas propostos abordarão os seguintes tópicos: proporcionalidade, funções de primeiro e segundo grau, áreas e volumes, funções exponenciais e logarítmicas, Teorema de Pitágoras, trigonometria e aplicações, combinatória e probabilidade. Discussão e reflexão sobre como apresentar e orientar alunos da escola básica na resolução de problemas. Preparação de listas de exercícios e avaliações para o ensino básico.

Homepage do Curso: <http://www.ime.unicamp.br/~msantos/ma224>

Bibliografia:

- 1- Lima, E.L. et. al., *Temas e Problemas Elementares*, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 3ª. ed., 2012. - **Livro-texto.**
- 2- Lima, E.L. et. al., *Temas e Problemas*, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 3ª. ed., 2010. - **Livro-texto.**
- 3- Lima, E.L., *Medida e Forma em Geometria*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, 4ª. ed., 2006. - **Livro-texto.**
- 4- Homepage da OBM: <http://www.obm.org.br/opencms>.
- 5- Lima, E.L. et. al., *A Matemática do Ensino Médio*, volumes 1, 2, 3, 4. Coleção do Professor de Matemática, SBM.
- 6- Santos, José Plínio de O., *Introdução à teoria dos números*, Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2000.
- 7- Polya, G. *A Arte de Resolver Problemas*.
- 8- Krulik, K. S., *A Resolução de Problemas na Matemática Escolar*.
- 9- Dante, L. R. *Matemática: contexto e aplicações*. Vol.1, 2, 3.

Avaliação:

Faremos 4 trabalhos em grupo T1, T2, T3, T4, a serem realizados (e apresentados), 2 provas, P1, P2, e, se necessário, um exame final. Os grupos serão formados no início do Curso e deverão permanecer os mesmos por todo o semestre, salvo ajustes necessários.

Datas de T1, T2, T3, T4: Nos quinze últimos dias dos meses de agosto, setembro, outubro e novembro, respectivamente. A ser melhor combinado em sala de aula.

Data das provas: P1: 04/10; P2: 29/11.

Exame: 11/12.

Critério de aprovação: $MT = (T1 + T2 + T3 + T4) / 4$,

Média = $M = (4MT + 3P1 + 3P2) / 10$. Se $M \geq 5,0$, o aluno será aprovado. Se $M < 5$, então a média final será $MF = (M + Exame) / 2$. Se $MF \geq 5,0$, o aluno será aprovado. Se $MF < 5,0$, o aluno será reprovado. **OBS.:** Caso a frequência às aulas seja inferior a 75%, o aluno estará reprovado por falta.