

MA093 – Matemática Básica 2 – turma A

Plano de desenvolvimento da disciplina

Segundo semestre de 2025

Docente: Francisco A. M. Gomes Neto

Horário

- Quartas-feiras, das 14 às 16 horas
- Quintas-feiras, das 8 às 10 horas
- Sextas-feiras, das 14 às 16 horas

Ementa

Axiomas básicos da geometria Euclidiana plana. Polígonos. Circunferência e círculo. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos. Triângulos retângulos. Área de figuras planas. Funções trigonométricas. Trigonometria do triângulo retângulo. Trigonometria analítica. Matrizes e determinantes. Sistemas lineares. Pontos, retas e circunferências no plano. Posições relativas, interseções, distâncias e ângulos.

Teoria

As três aulas semanais do curso são ministradas presencialmente. Cada uma é dividida em duas partes, das quais a primeira, com duração aproximada de 50 minutos, é reservada à apresentação do conteúdo teórico pelo professor.

Prática

Aproximadamente metade do tempo de cada aula da disciplina é reservada à resolução de exercícios, problemas práticos e projetos aplicados. Durante essa parte das aulas, os alunos trabalham em pequenos grupos e são auxiliados por bolsistas PED e PAD, bem como pelo professor.

Atendimento extra-classe

A disciplina conta com atendimento extra-classe presencial ao longo da semana. Esse atendimento é realizado por bolsistas PED e PAD e ocorre no horário do almoço.

Critério de aprovação

A disciplina conta com três provas e 15 atividades práticas que valem nota. A nota média de cada estudante é dada por

$$NM = 0,88 \cdot MPr + 0,12 \cdot MAt,$$

em que MPr é a média aritmética das provas e MAt é a média aritmética das 12 maiores notas nas atividades.

Para ser aprovado, o aluno deve obter $NM \geq 5$. Se isso não ocorrer, é preciso fazer o exame final (E). Nesse último caso, a nota final é dada por $NF = (NM + E)/2$ e o aluno é aprovado se $NF \geq 5$.

O estudante que perder uma prova poderá realizar uma Prova Substitutiva. A disciplina conta com três provas substitutivas (cada qual relacionada a uma das três provas regulares), que serão aplicadas na mesma data, entre a terceira prova e o exame final.

Bibliografia

1. Geometria plana:

DOLCE, O.; POMPEU, J. N. – Fundamentos de matemática elementar, v.9: geometria plana. 9.ed. São Paulo, Atual, 2013.

2. Trigonometria:

GOMES, F.A.M. – Pré-cálculo: operações, equações, funções e trigonometria, cap. 6. São Paulo, Cengage Learning, 2019.

3. Sistemas lineares e matrizes:

IEZZI, G.; Hazzan, S. – Fundamentos de matemática elementar, v.4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8.ed. São Paulo, Atual, 2012.

4. Geometria analítica:

IEZZI, G. – Fundamentos da matemática elementar, v.7: geometria analítica. 6.ed. São Paulo, Atual, 2013.

Cláusula de honestidade acadêmica

Alunos que cometerem fraude em alguma atividade avaliativa receberão nota 0 na atividade correspondente. Adicionalmente, a Coordenação do Curso de Matemática será notificada da infração, para que possa tomar as medidas administrativas que julgar cabíveis.

Campinas, 29 de julho de 2025