Plano de Ensino

Curso: 0625 - MATEMÁTICA - LICENCIATURA - CREDITOS Período Letivo: 2025 / 1

Disciplina: 07009598 - GEOMETRIA ESPACIAL Depto: FACET

Professor(es): KARLA KATERINE BARBOZA DE LIMA

Turma: T1 C.H.: 72 horas Duração: 1 Semestre

1. Objetivos:

Desenvolver no aluno as habilidades de visualização, interpretação, desenho, argumentação lógica e também de aplicação na busca da resolução de problemas.

Proporcionar ao aluno o aprofundamento dos conceitos de geometria espacial em um nível de abstração mais complexo, fazendo uso dos postulados e dos teoremas da Geometria Espacial.

Por fim, o estudante deverá relacionar o estudo obtido na geometria Analítica com o estudo dos mesmos objetos na Geometria Espacial.

2. Ementa:

Geometria espacial de posição: posições relativas de retas e planos, paralelismo e\015\012perpendicularismo no espaço. Poliedros. Relação de Euler. Geometria espacial métrica: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera.

3. Conteúdo Programático:

- 1. Geometria espacial de posição
- 1.1 Posições relativas de retas e planos
- 1.2 Paralelismo e perpendicularismo no espaço
- 2. Poliedros
- 2.1 Poliedros convexos
- 2.2 Poliedros de Platão
- 2.3 Poliedros Regulares
- 3. Relação de Euler
- 4. Geometria espacial métrica
- 4.1 Prisma
- 4.2 Pirâmide
- 4.3 Cilindro
- 4.4 Cone
- 4.5 Esfera

4. Procedimentos de Ensino:

Aulas expositivas com ênfase no desenvolvimento do conteúdo programático da disciplina e na apresentação de problemas.

Serão disponibilizadas listas de exercícios, com objetivo de autoavaliação. As listas de exercícios não serão consideradas como avaliação na disciplina.

As avaliações escritas serão individuais e serão realizadas durante o horário da aula nos dias estabelecidos neste documento. Se necessário, as avaliações poderão ser complementadas através de avaliações orais. A verificação de frequência ocorrerá através de chamada oral durante a aula.

Não é permitida a gravação por meio fotográfico, de vídeo ou de audio das aulas ou de parte das aulas sem a permissão expressa do professor da disciplina em respeito a propriedade intelectual do conteúdo apresentado.

5. Recursos (Humanos, técnicos e materiais):

- a) Sala de aula devidamente equipada com carteiras em número suficiente, quadro-negro em bom estado de conservação, giz branco e colorido, projetor e computador:
- b) Laboratório de Computação para pesquisas de artigos e outras referências bibliográficas, e execução de atividades.
- c) Laboratórios de Ensino para execução de atividades práticas.

6. Bibliografia Básica:

- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, Jose Nicolau. Fundamentos de Matemática elementar: Geometria Espacial: posição e métrica. v.10. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013.
- LIMA, ELON LAGES. Áreas e volumes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985. 75p.
- EUCLIDES. Os elementos. São Paulo, SP: Ed. Unesp, 2009. 593p.
- CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed São Paulo: Pearson, 2014. 543 p, il. ISBN 9788587918918.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. 4ª. ed. SBM. 2005.

GARBI, Gilberto G. Como queríamos demonstrar. 1ª. Edição. Editora Livraria da Física, 2010.

MOISE, E.E. & DOWS JR. F.L. Geometria moderna: Parte 1. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 1971. 343 p.

MOISE, E.E. & DOWS JR. F.L. Geometria moderna: Parte 2. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 1971. 202 p.

MUNIZ NETO, Antônio Caminha. Geometria. Coleção PROFMAT. 1ª. ed. Editora SBM, 2013. PAIVA, Manoel Rodrigues: Matemática, Editora Moderna, 1.ed., São Paulo, 1995. v.2.

7. Avaliação:

Serão realizadas duas avaliações escritas (P1 e P2) e trabalhos quinzenais escritos (T), cuja média de aproveitamento (MA) será obtida da seguinte maneira:

MA = 0.3*P1 + 0.3*P2+0.4*T.

Haverá uma avaliação substitutiva (PS), a qual substituirá a menor nota, caso a nota da PS seja maior, entre todas as avaliações escritas realizadas. A prova substitutiva versará sobre o conteúdo programático da prova de menor nota entre P1 e P2.

Após as avaliações P1, P2, T e PS, o acadêmico que obtiver MA maior ou igual a 6,0 (seis) e frequência de, no mínimo, 75% estará aprovado.

Será ofertado o exame final ao acadêmico que obtiver MA maior ou igual a 4,0 (quatro) e inferior a 6,0 (seis) e frequência de, no mínimo, 75%. Será considerado aprovado o acadêmico que obtiver nota do exame maior ou igual a 6,0 (seis).

As avaliações estão previstas para as datas abaixo:

P1 - 10/04/2025 P2 - 12/06/2025

PS - 26/06/2025

Exame - 03/07/2025