**PROGRAMA DE ENSINO[[1]](#footnote-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Disciplina** |
| EGR 7101 | Desenho Geométrico |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **H/A** | **Créditos** | **Créditos Teóricos** | **Créditos Práticos** |
| 72 | 4 | 4 | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pré-requisito** | **Equivalência** | **Ofertada ao(s) Curso(s)** |
| --- | EGR5601 e  EGR5602 | Matemática Licenciatura  Matemática Licenciatura (noturno) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ementa** | Lugares geométricos. Razão e proporção. Estudo dos polígonos triangulares e quadrangulares. Transformações geométricas. Equivalência de áreas. |
| **Objetivos da disciplina** | Habilitar o aluno a utilizar técnicas de Geometria Gráfica como forma de resolução de problemas e relacioná-las com outras disciplinas afins da Geometria dentro do campo das ciências exatas. |
| **Conteúdo Programático** | 1. Resolução de problemas gráficos através de Lugares  Geométricos  1.1 LG 1: Circunferência  1.2 LG 2: Mediatriz  1.3 LG 3: Par de Retas paralelas  1.4 LG 4: Par de Bissetrizes  1.5 LG 5: Par de Arcos capazes  2. Interpretação gráfica e construção da proporcionalidade  2.1 Quarta e terceira proporcionais  2.2 Média geométrica  2.3 Divisão áurea  3. Aplicação dos Lugares Geométricos na resolução gráfica de problemas relativos a Triângulos e Quadriláteros  3.1 Problemas envolvendo cevianas  3.2 Inscrição e circunscrição  3.3 Quadriláteros  4. Aplicação das Transformações Geométricas em figuras planas  4.1 Homotetia  4.2 Translação  4.3 Simetria  4.4 Rotação  5. Abordagem geométrica da equivalência de áreas  5.1 Transformação de polígonos em triângulos  equivalentes  5.2 Proporcionalidade de áreas  5.3 Quadratura de figuras planas  5.4 Razão entre áreas de figuras semelhantes  5.5 Problemas gerais de equivalência |
| **Bibliografia** | Básica  PUTNOKI, José Carlos. **Elementos de Geometria & Desenho Geométrico**, vol. 1 e Caderno de Exercícios. Scipione: São Paulo; 1991.  PUTNOKI, José Carlos. **Elementos de Geometria & Desenho Geométrico**, vol. 2 e Caderno de Exercícios. Scipione: São Paulo; 1991.  PUTNOKI, José Carlos. **Elementos de Geometria & Desenho Geométrico**, Volume do Vestibulando e Caderno de Exercícios. Scipione: São Paulo; 1991.  WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Gráfica Wagner LTDA: Rio de Janeiro; 1993. |

1. Programa de ensino elaborado conforme recomendações da Resolução Nº 03/CEPE/84 [↑](#footnote-ref-1)