



Plano de Ensino

Curso

1504 / 1505 - Licenciatura em Matemática

Ênfase

Identificação

Disciplina

0007212A - Desenho Geométrico e Geometria Descritiva

Docente(s)

Thais Regina Ueno Yamada

Unidade

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação

Departamento

Departamento de Artes e Representação Gráfica

Créditos	Carga Horária	Seriação ideal
4	60	2

Pré - Requisito

Co - Requisito



Plano de Ensino

Objetivos

Promover o desenvolvimento do raciocínio dedutivo e da habilidade e sensibilidade para resolução de problemas geométricos. Transferir os conhecimentos teóricos às atividades práticas, enfatizando a percepção e a experimentação. Perceber a lógica dos instrumentos tradicionais do desenho geométrico (compasso e régua) na construção das figuras planas, analisando criticamente seu uso em função de outras tecnologias (esquadros, computação gráfica). Compreender e interpretar as formas geométricas do espaço e suas relações e propiciar um espírito de busca dos melhores recursos para a representação plana das mesmas.

Conteúdo

- Morfologia geométrica: ponto, linha, plano, segmento de reta, semi-reta, ângulos, polígonos, circunferência
- Métodos de resolução de problemas
- Lugares geométricos: perpendiculares, paralelas, circunferência, mediatrizes, par de bisettrizes e arco-capaz
- Construção de polígonos, circunferência e curvas cônicas: triângulos, polígonos regulares, divisão de circunferências.
- Estruturas geométricas bidimensionais e tridimensionais
- Sistemas de projeções
- Método Mongeano
- Visualização e interpretação espacial de objetos
- Representação de ponto, reta e plano; intersecções
- Princípios da perspectiva

Metodologia

Os assuntos serão apresentados através de exposições orais com o auxílio de recursos visuais, modelos e desenhos. Após a exposição teórica segue o desenvolvimento de trabalhos práticos. Os alunos serão incentivados a buscar formas mais adequadas para uma melhor representação, interpretação e composição, através da exploração de formas bidimensionais e do espaço tridimensional, utilizando-se de diferentes meios instrumentais disponíveis.

Bibliografia

BÁSICA:

- BARBOSA, R. M. Descobrimos padrões em mosaicos. São Paulo: Atual, 1993.
- CARVALHO, B. A. Desenho geométrico. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967. Reimpressão de 1986.
- DOCZI, G. O poder dos limites: harmonias e proporções na natureza, arte e arquitetura. 6. ed. São Paulo: Mercuryo Novo Tempo, 2012.
- GIONGO, A. R. Curso de desenho geométrico. 34. ed. São Paulo: Nobel, 1984.
- JORGE, S. M. G. Desenho geométrico: ideias e imagens. 4. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2008. 4 v.
- KANEGAE, C. F. Desenho geométrico. São Paulo: Scipione, 2007. 4 v.
- LACOURT, H. Noções e fundamentos de geometria descritiva. Rio de Janeiro: LTC, c1995. Reimpressão de 2014.
- MARMO, C. Curso de desenho. São Paulo: Hamburg, 1964-. v. 1, 2, 3 e 4.
- MONTENEGRO, G. A. Geometria descritiva. São Paulo: Edgard Blücher, 1991. v. 1. 7. reimpressão de 2013.

COMPLEMENTAR:

- CASTRUCCI, B. Lições de geometria plana. 6. ed. São Paulo: Nobel, 1976.

Plano de Ensino

- LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.) Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, c1994.
- MONTENEGRO, G. A. Inteligência visual e 3-D compreendendo conceitos básicos da geometria espacial. São Paulo: Edgard Blucher, c2005. Reimpressão de 2014.
- NEVES, A. F. ...em busca de uma vivência geométrica mais significativa...1998. 225 f. Tese (Doutorado em Educação)- Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 1998.
- RODRIGUES, A. J. Geometria descritiva. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 1964. 2 v.
- PUTNOKI, J. C. Elementos de geometria e desenho geométrico. São Paulo: Scipione, 1989. 2 v.

Critérios de avaliação da aprendizagem

- A avaliação será feita através de trabalhos práticos e seminário sobre os assuntos desenvolvidos.
 - A nota final será calculada em, no mínimo, 3 avaliações no semestre. As avaliações realizadas no primeiro bimestre terão peso 4 (quatro) e no segundo bimestre terão peso 6 (seis).
 - Serão considerados a pontualidade na entrega dos trabalhos, o traçado gráfico e a representação geral, a rígida observância dos critérios geométricos envolvidos, além da criatividade e precisão na elaboração e representação das teorias trabalhadas.
 - Frequência mínima de acordo com normas da UNESP e média geral maior ou igual a 5 (cinco).
- De acordo com o artigo 12 da Resolução no 106/2012, os estudantes não aprovados por nota terão direito ao Regime de Recuperação, na seguinte condição: $3,0 \leq MG \leq 4,9$ e freq. $>$ ou $=$ a 70% \Rightarrow Regime de Recuperação. No entanto, os alunos reprovados por falta não terão direito a esse benefício e nem os que obtiveram média geral inferior a 3,0. O aluno na condição de Regime de Recuperação deverá cumprir, conforme calendário escolar, as atividades e avaliações propostas abrangendo o conteúdo de todo o semestre e a nota da recuperação substitui a nota anterior (média final do semestre), devendo o aluno atingir no mínimo a nota 5 (cinco) para obter aprovação na disciplina.
- INSTRUMENTOS: Realização de atividades planejadas pelo docente, como trabalhos práticos e prova prática, com momentos de esclarecimentos de dúvidas.
 - CRITÉRIOS: $MG = 60\%$ (média aritmética dos trabalhos) + 40% (prova prática).

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

- Morfologia geométrica
- Métodos de resolução de problemas
- Lugares geométricos
- Construção de polígonos, circunferência e curvas cônicas
- Sistemas de projeções
- Visualização e interpretação espacial de objetos
- Representação de ponto, reta e plano



Plano de Ensino

- Interseções.

Aprovação

Conselho Curso 17/08/2015 Ad referendum

Cons. Departamental

Congregação