Conteúdo Programático, Bibliografia e Sistematização da Prova Prática

Edital UFRJ nº 875, de 19 de setembro de 2025

Haverá Prova Prática: (X) Sim ( ) Não

Unidade			
Código da Opção de Vaga	**MC-073**	**Departamento ou Programa / Setorização Definitiva**	**Departamento de Expressão Gráfica - DEG / Tecnologia Gráfica**

Conteúdo Programático

1. Sistemas de Projeção;
2. Geometria Descritiva. Conceitos básicos: Ponto, Reta, Plano e Métodos Descritivos;
3. Vistas Ortográficas;
4. Cortes, seções planas e convenções;
5. Perspectivas;
6. Cotagem;
7. Desenhos de edificações, estruturas e instalações prediais;
8. Desenho Mecânico: elementos de transmissão, de fixação, desenho de conjuntos mecânicos, tolerâncias e acabamento superficial;
9. Modelagem tridimensional e elaboração de documentação técnica em ambientes CAD (Computer Aided Design);
10. Modelagem tridimensional e elaboração de documentação técnica em ambientes BIM (Building Information Modeling);
11. Superfícies Curvas;
12. Projeções Cotadas e aplicações na Engenharia.

Bibliografia (indicação opcional)

1. Giesecke, Frederick E et Al., Comunicação Gráfica Moderna. Ed. Bookman. 2002.
2. French, Thomas E. e Vierck, Charles J., Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Ed. Globo. 6ª ed. São Paulo. 2005.
3. Rodrigues, Álvaro J., Geometria Descritiva (Projetividade, Curvas e Superfícies).Ed. Ao Livro Técnico, 1970.
4. Príncipe Jr, Alfredo dos Reis, Noções de Geometria Descritiva. Ed. Nobel. Vols I e II. 1960.
5. Pinheiro, Virgílio A., Noções de Geometria Descritiva. Ed. Ao Livro Técnico RJ. Vols I e II. 1961.
6. Rangel, Alcyr Pinheiro, Projeções Cotadas. Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1976.
7. Rangel, Alcyr Pinheiro, Poliedros. Rio de Janeiro. Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1982.
8. Montenegro, Gildo A. A Perspectiva dos Profissionais. Ed. Edgard Blucher, 2a Ed. 2010.
9. Normas Técnicas para Desenho (ABNT) vigentes.
10. Salazar, Guillermo. BIM Fundamentals. John Wiley & Sons, 2011.
11. Menegotto, José Luis. O Modelo digital. Técnica & arte algorítmica em BIM. Ed. Interciência, 2023.

Sistematização da Prova Prática	A Prova Prática constará da resolução de exercícios de representação gráfica relacionados aos pontos constantes no programa do Concurso e deverá ser executada em papel, com auxílio de instrumentos de desenho, e/ou com auxílio de computador, utilizando software de CAD e/ou BIM. Os candidatos terão prazo de até três horas para sua realização e poderão consultar obras, trabalhos comentados e anotações pessoais, bem como a legislação comentada, manuais e livros técnicos. Serão fornecidas as folhas necessárias para a resolução das questões práticas, cabendo ao candidato trazer o material de uso pessoal para a execução dos desenhos. Estarão disponíveis para realização da prova prática computadores com características idênticas (memória, processador, etc) e os seguintes softwares: AutoCAD e Revit, versão educacional 2026 e Microstation v.17. Durante a realização da prova não será permitido o uso de computadores pessoais, tablets, entre outros, nem acesso à internet.