



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: EXPRESSÃO GRÁFICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA		SIGLA: FEQUI
CH TOTAL TEÓRICA: 15 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. **OBJETIVOS**

Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de:

1. Interpretar geometricamente objetos, percebendo suas formas geométricas espaciais, posições e orientações no espaço e proporções volumétricas;
2. Visualizar modificações de características espaciais de um projeto com a finalidade de se atingir objetivos específicos;
3. Dominar a leitura e interpretação dos desenhos feitos segundo normas técnicas;
4. Ampliar sua capacidade de visão espacial, dedução e raciocínio lógico, por intermédio de desenhos feitos manualmente ou com recursos computacionais;
5. Utilizar softwares de desenhos para a construção de projetos de Engenharia;
6. Conscientizar da importância do desenho técnico no desenvolvimento de projetos científicos e industriais

Entre as competências a serem desenvolvidas no estudante destacam-se:

1. Ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;
2. Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
3. Ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
4. Ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.
5. Aprender a aprender.

2. **EMENTA**

Interpretação e elaboração de esboços e desenhos técnicos por meio computacional.

3. PROGRAMA

1. Noções de Geometria Descritiva

- 1.1 Estudo do ponto
- 1.2 Estudo da reta
- 1.3 Estudo do plano

2. Construções Geométricas Fundamentais

- 2.1 Retas, segmentos perpendiculares e mediatriz
- 2.2 Retas paralelas
- 2.3 Ângulos: bissetriz, soma e subtração; transporte e ângulos
- 2.4 Divisão proporcional de segmentos
- 2.5 Concordância entre linhas

3. Uso do software computacional para a criação do desenho técnico

- 3.1 Conhecendo a área de trabalho
- 3.2 Criação e edição de desenhos
- 3.3 Utilização de layers, cores e tipos de linhas
- 3.4 Sistemas de coordenadas
- 3.5 Criação, modificação e visualização de modelos bi e tridimensionais
- 3.6 Noções de desenho arquitetônico

4. Desenho para engenharia

- 4.1 Instrumentos e Normas
- 4.2 Formato das folhas para desenho e dobra da folha
- 4.3 Escalas
- 4.4 Vistas ortográficas
- 4.5 Cotagem em desenho técnico
- 4.6 Cortes e seções
- 4.7 Desenhos em perspectivas

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2008. 196p.
- 2. RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. **Curso de desenho técnico e Autocad**. São Paulo: Pearson, 2013. 363p.
- 3. SILVA, A. et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. Cruz, M. D.; Morioka, C. A. **Desenho técnico: Medidas e Representação Gráfica**. São Paulo: Érica, 2014. 163p.
- 2. LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Manual de Desenho Técnico Para Engenharia: desenho, Modelagem e Visualização**. São Paulo: LTC, 2015.

3. MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho**. São Paulo: Hemus, 2004. 257p.
4. MORAIS, L. K. S.; ALMEIDA, R. R. B. **Autocad 2014 2D: Guia Prático do Autocad 2014 2D Básico**. Editora Viena, 2014. 640p.
5. PROVENZA, M. **Desenhista de máquinas**. São Paulo: Provenza, 1983.

6. **APROVAÇÃO**

Pedro Luiz Lima Bertarini
Coordenador(a) do Curso de Engenharia
Eletrônica e de Telecomunicações
Campus Patos de Minas

Ricardo Amâncio Malagoni
Diretor(a) da Faculdade de Engenharia
Química



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Amâncio Malagoni, Diretor(a)**, em 08/09/2021, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Luiz Lima Bertarini, Coordenador(a)**, em 22/02/2022, às 15:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2953760** e o código CRC **1CDD5F7F**.