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

|  |  |
| --- | --- |
| **Código**  | **Disciplina**  |
|  EGR5620 | Desenho Técnico Aplicado a Química |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pré-requisito**  | **Equivalência** | **Ofertada ao(s) Curso(s)**  |
| --- | --- | Química –Bacharelado Química –Licenciatura |
| --- | RTS1620 ouRTS5620 | Química  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ementa** | Introdução. Normalização (ABNT). Técnicas Fundamentais de traçado á Mão-livre. Sistemas de Representação em Desenho Técnico (perspectivas e vistas ortográficas). Cotagem. Desenho Técnico á Instrumentos. Cortes e Secções. Desenho de Conjunto e Detalhes. Canalizações Industriais. Desenho de Lay-Out e Fluxogramas. Desenho de Gráficos e Diagramas. |
| **Objetivos da disciplina** | **OBJETIVO GERAL**:Desenvolver as técnicas de representação e leitura no desenho de peças, equipamentos, instalações, gráficos e diagramas de uso corrente nas áreas de Química, através de elementos normalizados.**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**:1-Tomar contato com as normas técnicas vigentes, na execução de desenhos  técnicos;2- Desenvolver técnicas de traçado a mão-livre;3- Representar em projeções ortogonais de um objeto, dado por sua perspectiva;4- Representar peças simples em perspectiva cavaleira e Isométrica;5- Representar esboços e vistas ortográficas, com suas Respectivas dimensões,  aplicar as técnicas de cotagem (dimensionamento);6- Interpretar e executar cortes e seções, em peças simples;7- Representar Desenho de Conjunto e Detalhes.8- Executar desenhos de equipamentos, empregados em processos químicos;9- Representar através de elementos convencionais, o arranjo físico (lay-out) e a  movimentação de materiais;10- Representar fluxogramas de processos químicos;11- Representar sistemas de distribuição.12- Representar de Gráficos e Diagramas |
| **Conteúdo Programático** | I - INTRODUÇÃO:Conceituação, classificação e objetivos do Desenho Técnico.----------------------------------------------------------------------------------------------II - NORMALIZAÇÃO:Formatos de papel, Legenda, Dobramento, Traçado de Linhas,Caligrafia técnica, Escalas Gráficas.----------------------------------------------------------------------------------------------III - TÉCNICAS DE TRAÇADO A MÃO-LIVRE:Traçado de Retas e Curvas, Aplicações.----------------------------------------------------------------------------------------------IV - SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO EM DESENHO TÉCNICO: 06Perspectivas, Vistas ortográficas, Vista omitida.V- COTAGEM:Regras gerais, Esboços cotados, Cotagem de vistas ortográficas.----------------------------------------------------------------------------------------------VI - CORTES E SECÇÕES:Considerações gerais, aplicações, Tipos de cortes.----------------------------------------------------------------------------------------------VII - DESENHO DE EQUIPAMENTOS:Desenho de conjunto e desenho de detalhes.----------------------------------------------------------------------------------------------VIII - DESENHO DE LAY-OUT (Arranjo Físico)Importância, Princípios básicos, Representação de processos industriais.----------------------------------------------------------------------------------------------IX - DESENHO DE FLUXOGRAMAS:Introdução, Representação de Planta de laboratório e de industria.----------------------------------------------------------------------------------------------X - DESENHO DE TUBULAÇÕES:Simbologia, Identificação, Representação. ----------------------------------------------------------------------------------------------XI - DESENHO GRÁFICOS E DIAGRAMASTipos e aplicações.  |
| **Bibliografia**  | ABNT - **Normas para o Desenho Técnico**, Ed. Globo, P. Alegre, 1977FRENCH, Thomas. **Desenho Técnico**. Ed. Globo, P. Alegre, 1967.BORNANCINNI, José Carlos, **Desenho Técnico Básico**. P. Alegre.PROVENZA, Francisco. **Desenhista de Máquinas**, Escola PROTEC. S.Paulo,1973.TELLES,Pedro C. da Silva. **Tubulações Industriais**. Rio de Janeiro.VALLE, Ciro Eyerdo. **Implantação de Industriais**. Livros Técnicos e Científicos, Ed. S.A. R. de Janeiro.SPECK, Henderson José, et al. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 8ª ed. Editora da UFSC. Fpolis,1997. (ISBN 978-85-328-0648-2).SOUZA, A. C., SILVA, Júlio César da, SPECK, Henderson José, ROHLEDER, Edison, SCHEIDT, José Arno, PEIXOTO, Virgilio Vieira**Desenho Técnico Mecânico**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007, v.1. p.116. 2ª ed.. (ISBN 978-85-328-0650-5). |

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