



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E**  
**MUCURI**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS**

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO**  
**PÚBLICO**

ÁREA DE CONHECIMENTO: PROCESSOS QUÍMICOS / PLANEJAMENTO E PROJETO DE INDÚSTRIAS QUÍMICAS / ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO / TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURSO: ENGENHARIA QUÍMICA

LOCAL: CAMPUS JK - DIAMANTINA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE A – ASSISTENTE A

**1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Engenharia Química com título de Doutor/Mestre em Engenharia Química.

**2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Análise e síntese de desenvolvimento de processos;
2. Introdução aos tipos de projetos e fluxograma de blocos de processos. Trocadores de calor;
3. Memória de cálculo em balanço de massa e energia;
4. Fluxogramas de processo (PF) e fluxogramas de engenharia (P&I);
5. Memória de cálculo e dimensionamento de equipamentos (Bombas e linhas de utilidades, Trocadores de calor, Reatores, Equipamentos de Separação);
6. Balanços de massa e energia combinados;
7. Projeto de instalações da indústria química;
8. Tipos e composição da matéria-prima e qualidade do produto;
9. Avaliação econômica de projeto.

### **3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. BUARQUE, C. Avaliação Econômica de Projetos, Campus, Rio de Janeiro, 1984.
2. MCCABE, W.L.; SMITH, J. C. e HARRIOT, P. Unit Operations of Chemical Engineering, 6a Ed., McGraw-Hill, 2001.
3. LEVENSPIEL, O.; Chemical Reaction Engineering; 3a ed. Nova York: John Wiley & Sons, 1998.
4. COULSON, J.M. e RICHARDSON, J.F.; Chemical Engineering, Pergamon Press, 1986. Vol. 1, 2, 3 e 6.
5. Peters, M.S. & Timmerhaus. Plant Design and Economics for Chemical Engineers. 3rd edition, Mc - Graw Hill, 1980.
6. Baasel, W. D.. Preliminary Chemical Engineering Plant Design. 2nd edition, Van Nostrand Reinhold, 1990.
7. HIMMELBLAU, D., Engenharia Química: Princípios e Cálculos, 6ª ed., PHB, RJ, 1998.
8. Kirk-Othmer. Encyclopaedia of Chemical Technology. 3rd edition, Willey Ed. , New York, 1984.
9. BRASIL, N.I. Introdução à Engenharia Química. 2a ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
10. SHREVE, R. Norris; BRINK Jr., Joseph A. **Indústrias de processos químicos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
11. Outras referências a critério do candidato.

### **4. DAS INSCRIÇÕES**

**Período:** 14 a 31 de Outubro de 2013

### **5. DAS PROVAS, HORÁRIOS E LOCAIS**

O período de realização das provas do concurso será informado e divulgado no site institucional (UFVJM), com prazo mínimo de dez (10) dias úteis de antecedência.