

ENGENHARIA DE CERÂMICAS

Sigla: ESZM038-17

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48h

Recomendação: Materiais Cerâmicos, Ciência dos Materiais.

Objetivos: Conhecer as principais etapas da tecnologia e engenharia de cerâmicas, como técnicas de síntese, processamento, caracterização, controle de qualidade, design, análise de falhas e aplicações.

Ementa: Produção de corpos cerâmicos: das matérias-primas aos métodos de acabamento; Métodos de caracterização aplicados na produção de corpos cerâmicos; Métodos de controle de qualidade; Design de cerâmicas; Projeto de linha de produção de corpos cerâmicos.

Bibliografia Básica:

RICHERSON, D.W.; Modern ceramic engineering: processing, and use in design. 3rd Edition, Boca Raton: CRC Press, 2006.

BENGISU, M.; Engineering Ceramics. Springer, 1st Edition, 2001.

SHACKELFORD, J.F.; DOREMUS, R.H.; Ceramic and glass materials: structure, properties and processing, Springer, 1st Edition, 2008.

Bibliografia Complementar:

HENKES, V.E.; ONODA, G.Y.; CARTY, W.M.; Science of Whitewares. The American Ceramic Society, 1st Edition, 1996.

BERGERON, C.G.; RISBUD, S.H.; Introduction to Phase Equilibria in Ceramics. The American Ceramic Society, 1st Edition, 1984.

CARTER, C. B.; NORTON, M. G. Ceramic Materials: science and engineering, Springer 1st Edition 2007.

CLARCK, D.E. FOLZ, D.C.; MCGEE, T.D. An introduction to ceramic engineering design. Blackwell, 2002.

QUINN, G.D.; Fractography of Ceramics and Glasses (Special Publication 960-17). NIST - National Institute of Standards and Technology, 1st Edition, 2007.