



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

Disciplina	
Código	Nome
QF661	Química Aplicada

Vetor
OF:S-5 T:004 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
*QF531 *QO521/*QF531 *QO421

Ementa
Materiais: polímeros, metais, cerâmicas e vidros. Colóides e superfícies: surfactantes, espumas, molhabilidade, detergência, estabilidade e propriedade de dispersões.

Programa
Ângulo de contato e aplicações. 1) Agentes tensoativos, micelas e estabilidade, cristais líquidos; 2) Emulsões e microemulsões; espumas; interfaces com cargas, e estabilidade coloidal; agentes estabilizantes; processos de agregação; caracterizações e aplicações. 3) Polímeros, fabricação; catalisadores, cargas; caracterizações e aplicações. 4) Materiais cerâmicos, vidros, refratários, cimentos e concretos. Propriedades e caracterização. Aplicações industriais. 5) Propriedades mecânicas, óticas e térmicas, de materiais poliméricos, metálicos e inorgânicos. 6) Qualidade e Normas; noções sobre ASTM, ABNT e ISO 7) Planejamento de experimentos: noções de quimiometria 8) Tecnologia, inovação e P&D: tecnologia e o seu impacto; economicidade da tecnologia; a atividade de P&D e o seu papel nas empresas; inovação e desenvolvimento incremental.

Bibliografia
1. R.E. Bruns, "Planejamento e Otimização de Experimentos" , Campinas, Editora da UNICAMP, 1995. 2. H.G. Elias; "Mega Molecules" , Springer Verlag, London, 1987. 3. G. Wolfgang, "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry" , 5a Ed., VHC Kirk Othmer, "Encyclopedia of Chemical Technology, 3a Ed., Wiley, N.Y. 1979 4. H.F. Mark, N.M. Bekales, C.G. Overberger, G. Menges, " Encyclopedia of Polymer Science and Engineering" , Wiley, N.Y. 1987. 5. F.W. Billmeyer, "Textbook of Polymer Science" , John Wiley 6. M.J. Rosen, "Surfactants and Interfacial Phenomena" , John Wiley 7. R.J. Hunter, " Introduction to Modern Colloid Science" , Oxford U.P.

Crítérios de Avaliação
Crítérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)