

Código: QF661								
Nome: Química Aplicada								
Nome em Inglês: Applied Chemistry								
Nome em Espanhol: Química Aplicada								
Tipo de Disciplina: Semanal								
Tipo de Aprovação: Nota e Frequência								
Característica: Regular								
Frequência: 75%								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos								
Exige Exame: Sim								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
4	-	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: 05, 50								
Pré-requisitos: *QF531								
Ementa: Materiais: polímeros, metais, cerâmicas e vidros. Colóides e superfícies: surfactantes, espumas, molhabilidade, detergentes, estabilidade e propriedade de dispersões.								
<p>Programa:</p> <p>Ângulo de contato e aplicações.</p> <p>1) Agentes tensoativos, micelas e estabilidade, cristais líquidos;</p> <p>2) Emulsões e microemulsões; espumas; interfaces com cargas, e estabilidade coloidal; agentes estabilizantes; processos de agregação; caracterizações e aplicações.</p> <p>3) Polímeros, fabricação; catalisadores, cargas; caracterizações e aplicações.</p> <p>4) Materiais cerâmicos, vidros, refratários, cimentos e concretos. Propriedades e caracterização. Aplicações industriais.</p> <p>5) Propriedades mecânicas, óticas e térmicas, de materiais poliméricos, metálicos e inorgânicos.</p> <p>6) Qualidade e Normas; noções sobre ASTM, ABNT e ISO</p> <p>7) Planejamento de experimentos: noções de quimiometria</p> <p>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.</p>								
Bibliografia Básica								
1) MYERS, D. Surfaces, Interfaces, and Colloids: Principles e Applications , 2. ed. New York: Wiley-VCH, 1999. E-book.								
2) ROSS, S.; MORRISON I. D. Colloidal Dispersions: Suspensions, Emulsions and Foams , New York: John Wiley, 2002.								
3) SPERLING, L. H. Introduction to Physical Polymer Science , 4. ed., New York: John Wiley; 2006. E-book.								
Bibliografia Complementar								
1) SHAW, D. J. Introduction to Colloid and Surface Chemistry , 4. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1992. E-book.								
2) EVANS, D. F; WENNERSTRÖM, H. The Colloidal Domain: Where Physics, Chemistry, Biology, and Technology Meet , 2. ed., New York: VCH, 1999.								
3) ROSEN, M. J. Surfactants and Interfacial Phenomena , 3. ed., New York: John Wiley, 2004. E-book.								
4) CANEVAROLO JR., S. V. Técnicas de Caracterização de Polímeros , São Paulo: Artliber, 2004.								
5) YOUNG, R. J. Introduction to Polymers , 2. ed., Boca Raton: CRC, 1991.								