

<b>CURSO: 0535</b>
<b>Turno:</b> integral

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> FÍSICO QUÍMICA		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> FA011
	<b>Teórica</b> 72	<b>Prática</b> 0	<b>Total</b> 72	
<b>Tipo</b> OBR	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> FA005/FA007	<b>Co-requisito</b>

<b>EMENTA</b>	
<p>Unidades e grandezas em Físico Química. Gases. Soluções. Termodinâmica. Cinética. Soluções e Propriedades Coligativas. Equilíbrio de fases. Fenômenos de Transporte e de Superfície. Sistemas Dispersos.</p>	
<b>OBJETIVOS</b>	
<p>Conhecer os principais conceitos físico-químicos de processos e reações químicas, priorizando sistemas químicos das áreas de atuação do farmacêutico. Utilizar ferramentas matemáticas para a análise físico-química de sistemas através de diagramas e gráficos.</p>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<p>Unidades e grandezas em Físico Química</p> <p>Noções gerais de gases</p> <p>Estudo do estado líquido</p> <p>Soluções</p> <p>Propriedades Coligativas</p> <p>Sistemas Dispersos</p> <p>Princípios fundamentais da Termodinâmica</p>	<p>Unidades internacionais de medida (SI). Introdução aos cálculos e transformações dimensionais.</p> <p>O estado gasoso. Gases ideais e Gases reais. Misturas de gases. Aplicação na área da saúde: difusão e efusão; dosagem gasométrica.</p> <p>Fenômenos de Transporte e Superfície: propriedades de soluções e líquidos (densidade, viscosidade, tensão superficial, adsorção). Equilíbrio Químico de fases: Condições de equilíbrio. Diagramas de fases. Regra de fases. Equilíbrio líquido-líquido; líquido-sólido; líquido-gás.</p> <p>Características Gerais. Solubilidade. Soluções gás-líquido, líquido-líquido, sólido-líquido. Solução Ideal e não-ideal.</p> <p>Tonoscopia, Ebulioscopia, Crioscopia, Osmoscopia.</p> <p>Colóides. Propriedades; formação; estabilidade.</p> <p>Energia, trabalho e calor. 1ª, 2ª e 3ª leis da Termodinâmica. Calorimetria e Lei de Hess. Aplicação na área da saúde: espontaneidade de processos</p>

Cinética Química	em sistemas biológicos.  Velocidade média e velocidade instantânea das reações. Lei das velocidades. Ordem e molecularidade de reação. Teoria das Colisões e Teoria do Complexo Ativado. Reações enzimáticas. Catálise. Adsorção.
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>	
Serão realizadas <b>03</b> avaliações com as seguintes pontuações: Primeira Avaliação Teórica Individual: <b>4 pontos</b> Segunda Avaliação Teórica em Grupo: <b>3 pontos</b> Trabalho em grupo : <b>3 pontos</b> <b>IMPORTANTE: PARA OS ALUNOS EM REGIME RER PODERÁ HAVER UMA TERCEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICA (desde que valha para todo o grupo de alunos) VALENDO 3 PONTOS EM LUGAR DO TRABALHO EM GRUPO</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biological Thermodynamics – D. Hayne, Cambridge University Press, 2 ed, 2008</li> <li>- Físico-Química – P. Atkins, Bookman Editora, 8 ed.</li> <li>- Fundamentos de Físico-Química, G. Castellan, LTC, 1 ed. 2009</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípios de Bioquímica – Lehninger, Bookman Editora, 5 ed</li> <li>- Físico-Química, W. J. Moore, Edgard Blucher, 4 ed., 2006</li> <li>- Bioquímica, J. Berg e L. Stryer, Ed, Reverté, 6 ed., 2007</li> </ul>	