

Campus: São José dos Campos				
Curso (s): Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia				
Unidade Curricular (UC): Termodinâmica Química				
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em inglês]</i> Chemical Thermodynamics				
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]</i>				
Código da UC: 4773				
Docente Responsável/Departamento: [nome docente(s)]/ICT Silvia Lucia Cuffini		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i> <a href="mailto:scuffini@unifesp.br">scuffini@unifesp.br</a>		
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i>		
Ano letivo: 2022	Termo: 4	Turno/Turma: I		
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver): Não se aplica		Idioma predominante em que a UC será oferecida: <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Libras <input type="checkbox"/> Outro:		
UC: <input type="checkbox"/> Fixa <input checked="" type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Optativa	Oferecida como: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Outro:	Oferta da UC: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual		
Ambiente Virtual de Aprendizagem: <input checked="" type="checkbox"/> Moodle <input checked="" type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> Não se aplica				
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: Química Geral (5704) Cálculo de uma variável (5702)				
Carga horária total (em horas): 72h				
Carga horária teórica (em horas): 72h	Carga horária prática (em horas):	Carga horária de extensão (em horas, se houver):		
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):				
Ementa: <i>[descrição sumária do conteúdo a ser desenvolvido na UC e igual como consta no Projeto Pedagógico do Curso ou no <a href="#">Catálogo de Disciplinas</a>]</i>				
<table border="1"> <tr> <td>Ementa: Introdução a leis da termodinâmica e suas aplicações químicas. Potencial Químico e Equilíbrio de soluções</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>			Ementa: Introdução a leis da termodinâmica e suas aplicações químicas. Potencial Químico e Equilíbrio de soluções	
Ementa: Introdução a leis da termodinâmica e suas aplicações químicas. Potencial Químico e Equilíbrio de soluções				
Conteúdo programático: <b>A. Fundamentos Básicos de Química Inorgânica</b> . Introdução á Termodinâmica, gases ideais e reais; 2. Conceitos de calor, trabalho, primeira Lei da Termodinâmica e processos reversíveis; 3. Segunda Lei da Termodinâmica; 4. Terceira Lei da Termodinâmica; 5. Funções de Estado e Potencial Químico; 6. Equilíbrio de fases; 7. Equilíbrio Químico; 8. Soluções.				

**Objetivos:**

**Gerais:** Dar uma visão global dos fenômenos envolvendo variação de energia e correlacioná-los com as mudanças estruturais da matéria. Focalizar os modelos teóricos e correlacioná-los com os resultados experimentais envolvendo energia.

**Específicos:** 1. Utilizar o formalismo da termodinâmica para que o aluno desenvolva a capacidade de abstrair conceitos a partir de sistemas termodinâmicos. 2. Desenvolver no aluno a capacidade de identificar na Termodinâmica Química uma ferramenta poderosa para entender fenômenos físico-químicos de diferentes áreas das Ciências Exatas

**Metodologia de ensino:**

Serão ministradas aulas expositivas. Também se buscara fazer com que os e alunos participem da aula, que eles desenvolvam os conceitos termodinâmicos e relacionem com os acontecimentos do cotidiano.

**Avaliação:** Realização de duas avaliações dissertativas regulares e apresentação de um seminário/projeto no final do curso

**Bibliografia:**

*[deve ser indicada a bibliografia necessária para a UC]*

**Básica:** 1. Atkins P., Paula J. Físico-Química, Trad. de Horácio Macedo, 8a ed., LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2008. 2. Castellan G.W. Fundamentos de Físico-Química. Trad. de Cristina M.P. dos Santos, LTC, 1986. 3. McQuarrie D. A., Simon J. D. Physical Chemistry: A Molecular Approach University Science Books, 1997.

**Complementar:** 1. McQuarrie, Donald A. Quantum Chemistry. 2ed, California: University Science Books, 2007 Terron L. R. Termodinâmica - Química Aplicada, Manole, 2009. 2. Van Wylen, Gordon et al. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo, Edgard Blücher LTDA, 1995. 3. Oliveira, Mário José Termodinâmica. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 4. Pilla L., Termodinâmica Química e Equilíbrio Químico, Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2a ed., 2006. 5. Halliday, D.; Walker, J.; Resnik, R. Fundamentos de física, 8ed., LTC, 2009, vol. 2

**Cronograma:** *[formato semanal]*