



Disciplina/ Código	TÓPICOS FUNDAMENTAIS EM QUÍMICA/ A1	Carga horária	75
		Créditos	5
Docente responsável	TEREZA DA SILVA MARTINS		
Sigla	TFQ		
Obrigatória	Sim		
Ementa	<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos da química• Estrutura atômica• Propriedades periódicas• Ligação química: ligações iônicas versus ligações covalentes• Ligação química: teoria do orbital molecular e polaridade das ligações• Estrutura e forma das moléculas• Mudanças de estado e forças moleculares• Sólidos: propriedades, estrutura e ligações de sólidos metálicos,• Sólidos: propriedades, estrutura e ligações de sólidos iônicos e sólidos covalentes• 1ª Lei da termodinâmica e Termoquímica• 2ª Lei da termodinâmica• Equilíbrio termodinâmico• Ácidos e Bases: equilíbrio químico: ácido-base e equilíbrio redox• Cinética de reações: leis de velocidade• Cinética de reações: teoria das colisões moleculares e mecanismos de reações		
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none">1. Advanced Chemistry (Advanced Science S), Michael Clugston, Rosalind Flemming. OUP Oxford; 2a ed. 2013, ISBN: ISBN-10: 0198392915 e ISBN-13: 978-0198392910.2. Principles of General Chemistry, Martin Silberberg. McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 3a ed. 2012, ISBN-10: 0073402699 e ISBN-13: 978-0073402697.3. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, Atkins, Peter; Jones, Loretta, tradução: Ricardo Bicca de Alencastro, Bookman; 5a ed., 2011, ISBN-10: 8540700387 e ISBN-13: 978-85407003834. General Chemistry: Principles and Modern Applications, Ralph H. Petrucci, F. Geoffrey Herring, Jeffrey D. Madura. Prentice Hall; 10a ed., 2010, ISBN-10: 0132064529 e ISBN-13: 978-0132064521.5. Chemistry: Principles and Reactions, William L. Masterton, Cecile N. Hurley, Edward Neth. Brooks Cole; 7a ed., 2011, ISBN-10: 1111427100 e ISBN-13: 978-1111427108.6. Chemistry: The Science in Context, Stacey Lowery Bretz, Geoffrey Davies, Natalie Foster, Thomas R. Gilbert, Rein V. Kirss. W. W. Norton & Company; 5a ed., 2017, ISBN-10: 0393615146 e ISBN-13: 978-0393615142.		
Docentes envolvidos	Todos os docentes de química credenciados no programa.		