

به نام خدا



طرح درس: شیمی فیزیک مهندسی

تاریخ بروز رسانی: مهرماه ۱۴۰۴

دانشکده: مهندسی شیمی، نفت و گاز

نیمسال: نیمسال دوم ۱۴۰۴-۰۱

نام درس	فارسی: شیمی فیزیک مهندسی	تعداد واحد: نظری 3	مقطع: کارشناسی
	انگلیسی: Engineering Physical Chemistry	پیشنیازها (همنیازها): ترمودینامیک II	
مدرس: مسعود نصیری زرنندی	شماره تلفن اتاق: 023-31532478		
پست الکترونیکی: mnasiri@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:		
دستیار آموزشی: ندارد			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه 15:00-17:00 و سه شنبه 13-15			
اهداف درس: This lecture course covers most topics of classical thermodynamics and its applications in the chemical sciences. At the end of this course, you will have gained a thorough understanding and knowledge of thermodynamics as follows: - Kinetic-molecular theory of gases - Chemical equilibrium concepts - Phase equilibrium in one and two components systems - Calculation of activity coefficient in an electrolyte - Surface science			

امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس مجهز به امکانات سمعی و بصری

نحوه ارزشیابی	ارزشیابی مستمر	میان ترم	پایان ترم
نمره	3	5	12
1. Robert J. Silbey, Robert A. Alberty, and Moungi G. Bawendi: “Physical Chemistry” (4th ed.), John Wiley & Sons, 2005. 2. David W. Ball: “Physical Chemistry” (2nd ed.), Cengage, 2014. 3. Peter Atkins and Julio de Paula: “Physical Chemistry” (9th ed.), W. H. Freeman and Company, 2010. 4. Donald A. McQuarrie and John D. Simon: “Physical Chemistry: A Molecular Approach”, University Science Books, 1997. منابع و مأخذ			

بودجه بندی درس

مبحث	فصل کتاب
Chemical Equilibrium	Chapter 5, from Ref. 1
Phase Equilibrium	Chapter 6, from Ref. 1
Electrochemical Equilibrium	Chapter 7, from Ref. 1
Kinetic-Molecular Theory of Gases	Chapter 17, from Ref. 1
Surfaces	Chapter 22, from Ref. 2