

شماره و نام درس	۹۹۱۴۰۰۳ شیمی فیزیک مواد		
نوع درس	اصلی	مهندسی مواد	۳ واحد
مقطع	کارشناسی		
همیناها	ندارد		
پیش نیازها	شیمی عمومی - ریاضی عمومی ۲		
مطالب پیش نیاز			
کتاب (کتاب مرجع)	مقدمه‌ای بر ترمودینامیک مواد (ج/۱). مولف: دیوید گاسکل. مترجم: علی سعیدی. ناشر: جهاد دانشگاهی صنعتی اصفهان.		
مدرس	دکتر عرفان صلاحی نژاد		
اهداف درس	- آشنایی با مبانی علم شیمی فیزیک و ترمودینامیک به عنوان زیرمجموعه ای از شیمی فیزیک - معرفی قوانین ترمودینامیک - آشنایی با رفتار گازها		
نتایج درس	دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند قادر خواهند بود - با به کارگیری قوانین ترمودینامیک، مسائل ترمودینامیک را حل کنند. - با مدل سازی رفتار گازها، آمادگی لازم برای ورود به مدل سازی محلول ها را پیدا کنند.		
مباحث	- تعاریف مقدماتی - معرفی متغیرهای ترمودینامیکی - معرفی قوانین چهارگانه ترمودینامیک - بسط مشتقات ترمودینامیکی جزئی - ترموشیمی - رفتار ترمودینامیکی گازهای ایده آل و حقیقی		
استفاده از کامپیوتر	کاربرد نرم افزار های میکروسافت آفیس (ورد، اکسل و پاورپوینت)		
تکالیف	- حل تمرین های مرتبط با درس در کتب مرجع		
پروژه ها	- ندارد		
نمره دهی	تکالیف ۱۵٪ امتحان میان ترم اول ۱۵٪ امتحان میان ترم دوم ۲۰٪ امتحان پایان ترم ۵۰٪		
سایر مراجع	Thermodynamics of Materials, David V. Ragone		
تنظیم کننده و تاریخ تنظیم	دکتر عرفان صلاحی نژاد - ۳ اسفند ماه ۱۳۹۶		