

۹۹۱۴۰۰۴ - ترمودینامیک مواد			شماره و نام درس
۳ واحد	مهندسی مواد	تخصصی	نوع درس
		کارشناسی	مقطع
		ندارد	همیناها
		شیمی فیزیک مواد	پیش نیازها
			مطالب پیش نیاز
		مقدمه ای بر ترمودینامیک مواد (ج/۲). مولف: دیوید گاسکل. مترجم: علی سعیدی. ناشر: جهاد دانشگاهی صنعتی اصفهان.	کتاب (کتاب مرجع)
		دکتر عرفان صلاحی نژاد	مدرس
		- آشنایی با کاربردهای ترمودینامیک در مهندسی مواد، شامل، رسم نمودارهای فاز و واکنشهای شیمیایی	اهداف درس
		دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند قادر خواهند بود موارد زیر را به صورت علمی یاد بگیرند:	نتایج درس
		۱- رسم نمودارهای فاز سیستمهای تک جزئی ۲- رسم نمودارهای فاز سیستمهای دو جزئی ۳- تعیین حالت تعادل برای واکنشهای گازی ۴- تعیین حالت تعادل برای واکنشهای گاز-کندانس مانند اکسیداسیون و استخراج فلزات	
		الف) تعادل در سیستمهای تک جزئی ب) رفتار محلولها ج) رسم نمودارهای فاز دوجزیی د) واکنشهای گازی ه) واکنشهای فاز کندانس و گاز	مباحث
		کاربرد نرم افزارهای میکروسافت آفیس (ورد، اکسل و پاورپوینت)	استفاده از کامپیوتر
		- حل تمرینهای مرتبط با درس در کتب مرجع	تکالیف
		- ندارد	پروژه ها
		تکالیف ۱۵٪ امتحان میان ترم اول ۱۵٪ امتحان میان ترم دوم ۲۰٪ امتحان پایان ترم ۵۰٪	نمره دهی
		Thermodynamics of materials, David V. Ragone	سایر مراجع
		دکتر عرفان صلاحی نژاد- ۳ اسفند ماه ۱۳۹۶	تنظیم کننده و تاریخ تنظیم