

طرح درس شیمی فیزیک ۲

نام درس: شیمی فیزیک ۲ میزان واحد نظری: ۳ واحد میزان واحد عملی: شماره درس: ۳۲-۱۸-۰۲۹-۰۱

مقطع تحصیلی: کارشناسی مکان ارثه درس: کلاس ۲۰۴ روز و ساعت: یکشنبه و سه شنبه ۱۰-۱۲

نام استاد: مجید موسوی ساعت و نحوه ارتباط با استاد: یکشنبه ۱۶-۱۸ و چهارشنبه ۱۶-۱۸

تکالیف دانشجوی: نمره نهایی (نمره فعالیت های کلاسی: ۲ نمره نمره میان نیمسال: ۹ نمره نمره پایان نیمسال: ۹ نمره)

تاریخ امتحان میان نیمسال: یکشنبه ۹۳/۸/۱۸ تاریخ و ساعت امتحان پایان نیمسال: طبق اعلام آموزش دانشکده

جلسه	روز	تاریخ	رئوس مطالب
۱	یک شنبه	۹۳/۶/۲۳	فازها و محلول ها: فازها، انواع نمودارهای فاز، پایداری فازها و تبدیلات فاز
۲	سه شنبه	۹۳/۶/۲۵	ملاک ترمودینامیکی تعادل، اثر فشار بر روی نقطه ذوب و فشار بخار
۳	یک شنبه	۹۳/۶/۳۰	موقعیت مرزهای فاز، معادلات کلایرون و کلایروس - کلایرون
۴	سه شنبه	۹۳/۷/۱	تقسیم بندی ارنفست، فیزیک سطح مایع، کشش سطحی و سطوح انحنا دار
۵	یک شنبه	۹۳/۷/۶	کمیت های مولی جزئی، معادله گیبس - دوهام و ترمودینامیک اختلاط
۶	سه شنبه	۹۳/۷/۸	پتانسیل شیمیایی مایعات، محلول ایده آل و محلول رقیق ایده آل
۷	یک شنبه	۹۳/۷/۱۳	تعطیل
۸	سه شنبه	۹۳/۷/۱۵	مخلوط مایعات و خواص کولیگاتیو
۹	یک شنبه	۹۳/۷/۲۰	معرفی فعالیت و قاعده فاز گیبس
۱۰	سه شنبه	۹۳/۷/۲۲	سیستم های یک جزئی، نمودار فاز، تفسیر نمودارها و قاعده اهرم
۱۱	یک شنبه	۹۳/۷/۲۷	نمودار دما- ترکیب، آزنوتروپ و مایعات امتزاج ناپذیر
۱۲	سه شنبه	۹۳/۷/۲۹	نمودار فاز مایع- مایع، جدایی فازها، دمایی بحرانی بالا و امتزاج پذیری محدود
۱۳	یک شنبه	۹۳/۸/۴	نمودار فاز مایع- جامد، نقطه اتکتیک و ذوب ناهمنهشت
۱۴	سه شنبه	۹۳/۸/۶	تفسیر نمودار سیستم های سه جزئی
۱۵	یک شنبه	۹۳/۸/۱۱	حل تمرین ۱ (Problem Set No. 1)
۱۶	سه شنبه	۹۳/۸/۱۳	تعطیل
۱۷	یک شنبه	۹۳/۸/۱۸	میان ترم
۱۸	سه شنبه	۹۳/۸/۲۰	سینتیک شیمیایی: معادله سرعت، درجه واکنش، مولکولاریته
۱۹	یک شنبه	۹۳/۸/۲۵	معادلات انتگرال گیری شده سرعت، زمان نیمه عمر
۲۰	سه شنبه	۹۳/۸/۲۷	روش های تجربی تعیین معادله سرعت، واکنش های پی در پی، تقریب حالت پایا
۲۱	یک شنبه	۹۳/۹/۲	واکنش های موازی، واکنش های برگشت پذیر
۲۲	سه شنبه	۹۳/۹/۴	سینتیک واکنش های سریع، روش آسایش شیمیایی و سیستم جاری
۲۳	یک شنبه	۹۳/۹/۹	وابستگی دمایی ثابت سرعت واکنش، معادله آرنیوس و واکنش های خود کاتالیز
۲۴	سه شنبه	۹۳/۹/۱۱	سینتیک واکنش های آنزیمی، معادله میکائیل - منتون، مکانیسم واکنش های آنزیمی
۲۵	یک شنبه	۹۳/۹/۱۶	نظریه برخورد و محاسبه ثابت سرعت
۲۶	سه شنبه	۹۳/۹/۱۸	واکنش های تک مولکولار، مکانیزم لیندمن
۲۷	یک شنبه	۹۳/۹/۲۳	نظریه حالت گذار و واکنش در محلول

الکتروشیمی: خواص ترمودینامیکی و فعالیت یون ها و ضریب فعالیت متوسط یونی	۹۳/۹/۲۵	سه شنبه	۲۸
تعطیل	۹۳/۹/۳۰	یک شنبه	۲۹
تعطیل	۹۳/۱۰/۲	سه شنبه	۳۰
قانون حدی دبای- هوکل و قانون دبای- هوکل توسعه یافته، انواع پیل ها، پتانسیل اتصال مایع و معادله نرنست، توابع ترمودینامیکی با استفاده از اندازه گیری پتانسیل پیل	۹۳/۱۰/۷	یک شنبه	۳۱
حل تمرین ۲ (Problem Set No. 2)	۹۳/۱۰/۹	سه شنبه	۳۲