

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: بیومواد مقطع: کارشناسی/ارشد/دکتری نام درس: شیمی عمومی تعداد واحد نظری: 3 تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: - نام مدرس: سهیلا صداقت تمام وقت نیمه وقت مدعو محل برگزاری: کلاس آزمایشگاه

هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
ماهیت محلولها، فواید انحلال، غلظت محلول، فشار بخار محلولها و قوانین مربوط به آن	هفته اول
فشار اسمری، تقطیر، نقطه جوش، نقطه انجماد، فشار بخار جامدات	هفته دوم
قوانین گازها، گازهای حقیقی، نظریه جنبشی گازها، توزیع ساعت های مولکولی	هفته سوم
اصول ترموشیمی، واکنش های خودبخودی، انرژی آزاد، معادله گرما شیمی، انتالپی تشکیل	هفته چهارم
خواص اتم ها و پیوند یونی، انرژی شبکه، شعاع یونی	هفته پنجم
پیوند کووالان، الکترونگاتیوی، رزنانس، نامگذاری	هفته ششم
قطبیت پیوندها، پیوندهای چندگانه، اربیتال مولکولی	هفته هفتم
واکنش های جانشینی متقابل، واکنش های اکسایشی و کاهش، سنجش حجمی	هفته هشتم
سرعت واکنش های شیمیایی، اثر غلظت در سرعت، معادلات سرعت	هفته نهم
کاتالیزور ها، نظریه حالت گذار	هفته دهم
تعادل در سیستم های شیمیایی، واکنش های برگشت پذیر، اصل لوشاتلیه	هفته یازدهم
نظریه ارینوس، نظریه برونستلوری، نظریه لوئیس در مورد اسید و باز	هفته دوازدهم
الکترولیت ها، هیدرولیز، محلولهای تامپونی	هفته سیزدهم
موازنه واکنش های اکسید و احیا، نیمه واکنش، پیل های شیمیایی	هفته چهاردهم
بررسی جدول تناوبی، فلزات و نافلزها	هفته پانزدهم
حل تمرین و رفع اشکال	هفته شانزدهم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.
نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: 4 نمره میان ترم - 16 نمره پایان ترم

منابع مطالعاتی:

1- شیمی عمومی (چارلز مور تیر)

-2

-3

-4