

مبحث و ساعت کلاس			جلسه و تاریخ کلاس	
ساعت کلاس	مبحث	پایه تحصیلی	روز و تاریخ	جلسه
۱۹:۳۰ تا ۲۱:۳۰	جزوه شماره (۴) دوازدهم، مبحث واکنش‌های الکتروشیمیایی و غیر الکتروشیمیایی، عدد اکسایش	شیمی دوازدهم	چهارشنبه ۵ آذر	جلسه (۳۰)
مدت زمان حدودی کلاس دو ساعت خواهد بود و زمان دقیق آن اطلاع رسانی خواهد شد	جزوه شماره (۴) دوازدهم، مبحث تشخیص واکنش‌های اکسایش-کاهش و گونه‌های اکسنده و کاهنده، گونه فقط اکسنده یا فقط کاهنده	شیمی دوازدهم	جمعه ۷ آذر	فوق‌العاده جلسه (۳۱)
۱۵:۱۵ تا ۱۹:۰۰	جزوه شماره (۴) دوازدهم، مبحث شمار مول‌های الکترون مبادله شده، نیم‌واکنش‌های اکسایش-کاهش و موازنه آن‌ها، موازنه-واکنش‌های اکسایش-کاهش، پیشرفت طبیعی واکنش‌های اکسایش-کاهش	شیمی دوازدهم	یکشنبه ۹ آذر	جلسه (۳۲)
۱۹:۳۰ تا ۲۲:۰۰	جزوه شماره (۷) پایه، سوال‌های متنوعی از محلول‌ها، استوکیومتری و محلول	شیمی پایه	چهارشنبه ۱۲ آذر	جلسه (۳۳)
۱۵:۱۵ تا ۱۹:۰۰	جزوه شماره (۴) دوازدهم، مبحث سلول گالوانی، اندازه‌گیری پتانسیل الکترواستاندارد، جدول پتانسیل کاهش استاندارد، واکنش‌های الکتروشیمیایی طبیعی و استوکیومتری، سلول‌های سوختی	شیمی دوازدهم	یکشنبه ۱۶ آذر	جلسه (۳۴)
۱۹:۳۰ تا ۲۳:۰۰	جزوه شماره (۴) دوازدهم، بررسی چند سوال، سلول نور الکتروشیمیایی، انجام شدن طبیعی (خودبه‌خودی) واکنش‌های اکسایش-کاهش و نتایج آن	شیمی دوازدهم	چهارشنبه ۱۹ آذر	جلسه (۳۵)
مدت زمان حدودی کلاس یک ساعت و نیم خواهد بود و زمان دقیق آن اطلاع رسانی خواهد شد	جزوه شماره (۴) دوازدهم، مبحث خوردگی، زنگ زدن آهن، تماس دو فلز در هوای مرطوب و رقابت برای اکسایش یافتن، حفاظت کاتدی	شیمی دوازدهم	جمعه ۲۱ آذر	فوق‌العاده جلسه (۳۶)
۱۵:۱۵ تا ۱۹:۰۰	جزوه شماره (۴) دوازدهم، مبحث روکش‌دار کردن آهن، کل مبحث سلول‌های الکترولیتی (برقکافت سدیم کلرید مذاب، تهیه نیتریم، فرایند هال، برقکافت آب، آبکاری)	شیمی دوازدهم	یکشنبه ۲۳ آذر	جلسه (۳۷)
۱۹:۳۰ تا ۲۲:۴۵	جزوه شماره (۷) پایه، محلول و انواع آن، حل شدن مواد در یکدیگر، فرایند انحلال، انحلال پذیری، انحلال‌پذیری گازها در آب، فرایند اسمز، اسمز معکوس، تصفیه آب	شیمی پایه	چهارشنبه ۲۶ آذر	جلسه (۳۸)

توجه کنید! ساعت اعلام شده برای اتمام کلاس در هر جلسه، به طور تقریبی و حدودی تعیین شده‌است.