

طرح درس خوردگی فلزات – نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲:

تاریخ	موضوع	فعالیت کلاسی	فعالیت تکمیلی دانشجو
۱۴۰۱/۱۱/۱۹ چهارشنبه	ارزیابی تشخیصی تعریف خوردگی بررسی شیمیایی خوردگی	بیان سرفصل، یادآوری مفاهیم رابطه نرنست و اکسایش - احیا، بیان نحوه اریایی و بارم بندی، اعلام زمان میانترم آشنایی با فرایند خوردگی و خسارات اقتصادی آن، آشنایی با روند خوردگی در فصل مشترک چند فاز	مباحث شیمی تجزیه ۲ را مرور کند لیستی از حوادثی که خوردگی عامل آن است
۱۴۰۱/۱۱/۲۶ چهارشنبه	بررسی نیم پیل الکتروشیمیایی	آشنایی با تعادلات الکتروشیمیایی، پتانسیل الکتروود، انواع الکتروود مرجع	تهیه سری الکتروشیمیایی از کتب رفرنس تا جلسه بعد
۱۴۰۱/۱۲/۰۳ چهارشنبه	پیل‌های الکتروشیمیایی	معرفی انواع پیل‌ها، حل چند مسئله، محاسبه مقدار پتانسیل	حل تمرین
۱۴۰۱/۱۲/۱۰ چهارشنبه	کوئیز، آشنایی با حالت ایمن و فعال،	ارزیابی دانشجویان در مبحث الکتروشیمی، توضیح دیاگرام پوربه با ذکر یک مثال	دیاگرام پوربه برای مس در سولفوریک اسید را تفسیر کنید
۱۴۰۱/۱۲/۱۷ چهارشنبه	تعطیل رسمی		
۱۴۰۱/۱۲/۲۴ چهارشنبه	سینتیک خوردگی	محاسبه جریان، مقاومت و سرعت خوردگی	حل تمرین
۱۴۰۲/۰۱/۱۶ چهارشنبه	پلاریزاسیون	آشنایی با انواع پلاریزاسیون، منحنی‌های پلاریزاسیون،	لیستی از پدیده‌ها شیمیایی تهیه شود و بیان شود که پلاریزاسیون در آن پدیده مطلوب است یا نامطلوب
۱۴۰۲/۰۱/۲۳ چهارشنبه	ادامه مبحث پلاریزاسیون	آشنایی با تست پلاریزاسیون تافل	مراجعه به آزمایشگاه تحقیقات و مشاهده عملی نحوه اندازه‌گیری سرعت خوردگی به کمک تست تافل
۱۴۰۲/۰۱/۳۰ چهارشنبه	عوامل مؤثر بر خوردگی	آشنایی با پارامتر دما، تلاطم، قدرت اکسندگی بر سرعت خوردگی	منحنی اثر دما بر سرعت خوردگی ۵ فلز در محیط‌های متفاوت رسم شود
۱۴۰۲/۰۲/۰۶ چهارشنبه	میانترم		
۱۴۰۲/۰۲/۱۳ چهارشنبه	انواع خوردگی	آشنایی با خوردگی یکنواخت و گالوانی (تعریف، عوامل مؤثر، مکانیزیم، روش‌های کنترل)	جمع آوری مثال از فلزاتی که در محیطی خاص دچار این نوع خوردگی می‌شوند.
۱۴۰۲/۰۲/۲۰ چهارشنبه	ادامه انواع خوردگی	آشنایی با خوردگی شیاری و حفره‌ای (تعریف، عوامل مؤثر، مکانیزیم، روش‌های کنترل)	جمع آوری مثال از فلزاتی که در محیطی خاص دچار این نوع خوردگی می‌شوند.
۱۴۰۲/۰۲/۲۷ چهارشنبه	تعطیل رسمی		

۱۴	۱۴۰۲/۰۳/۰۳ چهارشنبه	کوئیز - ادامه انواع خوردگی	آشنایی با خوردگی زدایش انتخابی، خسارت هیدروژنی، سایشی و فرسایشی (تعریف، عوامل مؤثر، مکانیزیم، روش‌های کنترل)	جمع آوری مثال از فلزاتی که در محیطی خاص دچار این نوع خوردگی می‌شوند.
۱۵	۱۴۰۲/۰۳/۱۰ چهارشنبه	روش‌های جلوگیری از خوردگی	آشنایی با انتخاب مواد و پوشش‌ها، بازدارنده‌ها	تهیه مثالهایی از انواع پوشش‌ها و بازدارنده‌ها
۱۶	۱۴۰۲/۰۳/۱۷ چهارشنبه	روش‌های جلوگیری از خوردگی	حفاظت کاتدی و آندی	