

طرح درس خوردگی فلزات - نیمسال اول ۹۹-۱۳۹۸:

جلسه	تاریخ	موضوع	فعالیت کلاسی	فعالیت تکمیلی دانشجو
۱	۹۸/۰۶/۲۷ چهارشنبه	ارزیابی تشخیصی	بیان سرفصل، یادآوری مفاهیم رابطه نرنست و اکسایش - احیا، بیان نحوه ارزیابی و بارم بندی، اعلام زمان میانترم	مباحث شیمی تجزیه ۲ را مرور کند
۲	۹۸/۰۷/۰۳ چهارشنبه	تعریف خوردگی	آشنایی با فرایند خوردگی و خسارات اقتصادی آن،	لیستی از حوادثی که خوردگی عامل آن است
۳	۹۸/۰۷/۱۰ چهارشنبه	بررسی شیمیایی خوردگی	آشنایی با روند خوردگی در فصل مشترک چند فاز	
۴	۹۸/۰۷/۱۷ چهارشنبه	بررسی نیم پیل الکتروشیمیایی	آشنایی با تعادلات الکتروشیمیایی، پتانسیل الکترو، انواع الکتروود مرجع	تهیه سری الکتروشیمیایی از کتبفرنس تا جلسه بعد
۵	۹۸/۰۷/۲۴ چهارشنبه	پیل های الکتروشیمیایی	معرفی انواع پیل ها، حل چند مسئله، محاسبه مقدار پتانسیل	حل تمرین
۶	۹۸/۰۸/۰۱ چهارشنبه	کوئیز، آشنایی با حالت ایمن و فعال،	ارزیابی دانشجویان در مبحث الکتروشیمی، توضیح دیگرام پوربه با ذکر یک مثال	دیگرام پوربه برای مس در سولفوریک اسید را تفسیر کنید
۷	۹۸/۰۸/۰۸ چهارشنبه	سینتیک خوردگی	محاسبه جریان، مقاومت و سرعت خوردگی	حل تمرین
۸	۹۸/۰۸/۱۵ چهارشنبه	تعطیل - شهادت امام حسن عسکری علیه السلام		
۹	۹۸/۰۸/۲۲ چهارشنبه	پلاریزاسیون	آشنایی با انواع پلاریزاسیون، منحنی های پلاریزاسیون،	لیستی از پدیده ها شیمیایی تهیه شود و بیان شود که پلاریزاسیون در آن پدیده مطلوب است یا نامطلوب
۱۰	۹۸/۰۸/۲۹ چهارشنبه	ادامه مبحث پلاریزاسیون	آشنایی با تست پلاریزاسیون تافل	مراجعه به آزمایشگاه تحقیقات و مشاهده عملی نحوه اندازه گیری سرعت خوردگی به کمک تست تافل
۱۱	۹۸/۰۹/۰۶ چهارشنبه	عوامل مؤثر بر خوردگی	آشنایی با پارامتر دما، تلاطم، قدرت اکسندگی بر سرعت خوردگی	منحنی اثر دما بر سرعت خوردگی ۵ فلز در محیط های متفاوت رسم شود
۱۲	۹۸/۰۹/۱۳ چهارشنبه	انواع خوردگی	آشنایی با خوردگی یکنواخت و گالوانی (تعریف، عوامل مؤثر، مکانیزیم، روش های کنترل)	جمع آوری مثال از فلزاتی که در محیطی خاص دچار این نوع خوردگی می شوند.
۱۳	۹۸/۰۹/۲۰ چهارشنبه	ادامه انواع خوردگی	آشنایی با خوردگی شیاری و حفره ای (تعریف، عوامل مؤثر، مکانیزیم، روش های کنترل)	جمع آوری مثال از فلزاتی که در محیطی خاص دچار این نوع خوردگی می شوند.
۱۴	۹۸/۰۹/۲۷ چهارشنبه	ادامه انواع خوردگی	آشنایی با خوردگی زدایش انتخابی، خسارت هیدروژنی، سایشی و فرسایشی (تعریف، عوامل مؤثر، مکانیزیم، روش های کنترل)	جمع آوری مثال از فلزاتی که در محیطی خاص دچار این نوع خوردگی می شوند.

تهیه مثالهایی از انواع پوشش ها و بازدارندهها	آشنایی با انتخاب مواد و پوشش ها، بازدارندهها و حفاظت کاتدی و اندی	روش های جلوگیری از خوردگی	۹۸/۱۰/۰۴ چهارشنبه	۱۵
	با توجه به زوج فلز - محیط خورنده تکنیک ایمن سازی بحث شود	جمع بندی روش های کنترل خوردگی	۹۸/۱۰/۱۱ چهارشنبه	۱۶