



باسمه تعالی

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	فنی و مهندسی	گروه	خوردگی و حفاظت از فلزات
گرایش	خوردگی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	خوردگی در واحدهای صنعتی	نوع درس	پایه ☐ تخصصی ☒ اختیاری ☐ نظری ☐ عملی ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	سیدمحمد مهدی هادوی
دروس پیش نیاز	-	تلفن دفتر کار	۸۲۸۸۴۹۷۴
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	s.hadavi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با اهمیت اقتصادی خوردگی
۲. آشنایی با واحدهای صنعتی درگیر با مسئله خوردگی
۳. انواع خوردگی در واحدهای صنعتی
۴. توانایی شناخت مسئله خوردگی در هر واحد صنعتی و ارائه راه حل

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	کلیات درس و توضیح روش تدریس و نمره دهی	
جلسه دوم	هزینه های خوردگی	
جلسه سوم	چگونگی تهیه پیشنهادیه پروژه تحقیقاتی جهت ارائه به کارفرما در جهت حل مسئله خوردگی واحد صنعتی مربوطه	
جلسه چهارم	خوردگی در صنعت هوایی	
جلسه پنجم	خوردگی در صنعت هوایی	
جلسه ششم	خوردگی در صنعت دریایی	
جلسه هفتم	خوردگی در صنعت خودرویی	
جلسه هشتم	خوردگی در تجهیزات پزشکی	
جلسه نهم	ارائه گزارش بازدید دانشجویان از واحدهای صنعتی	نظری - عملی
جلسه دهم	خوردگی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی	
جلسه یازدهم	ارائه گزارش بازدید دانشجویان از واحدهای صنعتی	نظری - عملی
جلسه دوازدهم	خوردگی در صنایع دستی	
جلسه سیزدهم	خوردگی در اماکن مقدسه	
جلسه چهاردهم	ارائه گزارش بازدید دانشجویان از واحدهای صنعتی	نظری - عملی
جلسه پانزدهم	ارائه پیشنهادیه دانشجویان در جهت حل مسئله خوردگی واحد صنعتی بازدید شده	نظری - عملی
جلسه شانزدهم	جمع بندی	



✓ روش ارزشیابی:

- ✓ بازدید دانشجویان از واحد صنعتی ۴ نمره
- ✓ ارائه سمینار از بازدید صورت گرفته ۳ نمره
- ✓ ارائه پیشنهادیه در جهت حل مسئله خوردگی واحد صنعتی بازدید شده ۳ نمره
- ✓ فعالیت های کلاسی ۲ نمره
- ✓ امتحان نهایی ۸ نمره

✓ منابع :

1. Corrosion Atlas, A Collection of Illustrated Case Histories, 3rd Edition - September 24, 2018, Editor: Evert D.D. During
2. ASM handbook, vol. 13C, Corrosion: Environments and Industries, ASM, Ohio, 2002.