

دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

طرح درس



مقطع: کارشناسی

کد درس: ۱۰۸۱

نام درس: کارگاه توربین و دیگ بخار

گروه آموزشی: مهندسی دریا - کشتی سازی

تعداد واحد نظری - تعداد واحد عملی ۱ نوع درس (جبرانی، پایه، اصلی، تخصصی، عمومی، ...): تخصصی

ساعات تدریس کلاس در هفته (طبق سرفصل): ۳ ساعت

جدول زمانی موضوعات درس مطابق با سرفصل مصوب دوره و ورودی:

موضوع	جلسه آموزشی
تشریح موارد استفاده بخار در کشتی‌های امروزی	هفته اول
تشریح سیستم توزیع بخار در کشتی و اجزای مختلف سیستم	هفته دوم
تشریح سیستم چگالش بخار (Condensate Loop) در کشتی	هفته سوم
نحوه کارکرد بویلرهای کمکی و اصلی	هفته چهارم
تشریح اجزای داخلی بویلرها از قبیل Desuperheater, superheater, upper drum, Lower drum و غیره	هفته پنجم
تشریح انواع آلامرها و سیستم‌های هشدار بویلرها	هفته ششم
قوانین و نحوه کار تجهیزات ایمنی بویلرها	هفته هفتم
کار عملی در آزمایشگاه شبیه‌ساز موتورخانه جهت آشنایی با عملکرد بویلر	هفته هشتم
کار عملی در آزمایشگاه شبیه‌ساز موتورخانه جهت آشنایی با عملکرد بویلر	هفته نهم
بازدید و مشاهده نحوه کار بویلر گرمایشی سیستم تهویه	هفته دهم
انواع عایق بندی بویلرها	هفته یازدهم
آشنایی با نحوه کار بویلرهای ترکیبی Combined exhaust gas boiler	هفته دوازدهم
کار عملی در آزمایشگاه شبیه‌ساز موتورخانه جهت آشنایی با عملکرد بویلرهای ترکیبی	هفته سیزدهم
کار عملی در آزمایشگاه شبیه‌ساز موتورخانه جهت آشنایی با عملکرد بویلرهای ترکیبی	هفته چهاردهم
تلرانس‌های یاتاقان‌های توربین‌ها	هفته پانزدهم
نحوه تعویض و جایگزینی پره‌های توربین	هفته شانزدهم

*سنجش و ارزشیابی دانشجو:

شبهه (تشریحی، چهار جوابی، ...)	زمان	نمره	آزمون میان ترم، فعالیت‌های کلاسی و ...
-	-	-	-
تشریحی و چهار جوابی	مطابق تقویم امتحانی	۲۰	آزمون پایان ترم

*منابع مطالعاتی:

- UNITEST marine training software, CBT 1-6
- Boiler control system engineering, G.F. Gilman, 2005
- Reeds Vol 8 General Engineering Knowledge for Marine Engineers, 2013
- The steam and condensate loop, Sprax/Sarco, 2005

نام و نام خانوادگی مدیر گروه آموزشی:

دکتر مهراڻ منصوری

تاریخ و امضاء:

نام و نام خانوادگی استاد درس:

مصطفی جعفرزاده خطیبانی

تاریخ و امضاء: