

## سر فصل دوره آموزش نگهداری و تعمیرات موتورخانه ها

دوره آموزش موتورخانه در قالب ۳۵ ساعت آموزشی شامل مهمترین مباحث موتورخانه می باشد. این دوره آموزشی دارای ۳ آزمون مجزی در پایان دوره می باشد هر آزمون دارای مدرک جداگانه ای می باشد.

لازم به ذکر است استاندارد با عنوان موتورخانه در سازمان فنی حرفه ای تعریف نشده لیکن این دوره ی کاربردی، علاوه بر آشنایی هنرجو با موتورخانه ها، مهارت افراد را جهت اخذ مدرک در سه رشته نگهداری و تعمیرات چیلر، نگهداری و تعمیرات مشعل و لوله کشی تقویت می نماید.

این دوره شامل مباحث نگهداری و تعمیرات تجهیزات موتورخانه می باشد و مباحث طراحی را شامل نمی گردد.

مباحث این دوره مطابق با جدول زیر ارائه می گردد

ردیف	عنوان مهارت	ساعت تدریس	عنوان آزمون	مدرس
۱	آشنایی با اصول طراحی و اجرای موتورخانه ها و تجهیزات موجود در موتورخانه و ارتباط و نقش هر تجهیز در موتورخانه شامل موتورخانه حرارت مرکزی و تبرید	۲	مقدمات (بدون آزمون)	مهندس صدر
	آشنایی کلی با اجزاء و تجهیزات موتورخانه و عملکرد کلی آنها ( بویلر ها، چیلر ها، سختی گیر ها ، پمپ ها، مخازن ، شیر الات و لوله ها	۲		مهندس صدر
	استاندارد ها و الزامات انواع موتورخانه ها	۱		مهندس صدر
۲	آشنایی با انواع چیلر های تراکمی و عملکرد و کاربرد آنها و تسلط بر سیکل تبرید تراکمی	۲	نگهداری و تعمیرات و عیب یابی چیلر های تراکمی ( دارای آزمون)	مهندس صدر
	آشنایی با اجزای اصلی و فرعی چیلر تراکمی ، عملکرد قطعات مختلف و نحوه تشخیص عیب	۲		مهندس صدر
	آشنایی با مدار کنترل و فرمان چیلر تراکمی و قطعات حافظتی نظیر OPS- LPS- AF-HPS-FS,	۲		مهندس صدر
	عیب یابی و تشخیص عیوب مختلف در چیلرهای تراکمی	۳		مهندس صدر
	آشنایی با چیلر جذبی و بررسی تفاوت ها و نکات کاربردی در نگهداری و تعمیرات	۱		مهندس صدر

مهندس صدر	تعمیرات و عیب یابی مشعل های تک فاز	۱	آشنایی با انواع بویلر ها و تجهیزات جانبی	۳
مهندس صدر		۲	آشنایی با انواع مشعل های گازی و گازوئیلی	
مهندس صدر		۲	آشنایی با قطعات مشعل ها و نحوه تست هر کدام به همراه تسلط بر تعمیر آنها	
مهندس صدر		۲	نگهداری و عیب یابی و تعمیرات مشعل ها	
مهندس روحی	لوله کشی	۲	اصول لوله کشی حرارت مرکزی و بررسی نقشه های موتورخانه ها و سائز بندی لوله ها	۴
مهندس روحی		۳	جوشکاری برق و جوشکاری لوله های فولادی	
مهندس روحی		۲	نحوه کار با انواع تجهیزات لوله کشی و شناخت لوله های مختلف	
مهندس روحی		۴	نحوه ساخت کلکتور، نحوه بستن منبع انبساط، نحوه وصل کردم منبع دوجداره و کویلی ، نحوه اتصال لوله های رفت و برگشت دیگ و منبع ها	
مهندس روحی		۲	اصول نصب و نگهداری و تعمیرات پمپ ها و لرزه گیرها در موتورخانه	
		۳۵	جمع کل ساعات	