

طرح درس تعمیر سیستم ترمز، تعلیق و فرمان

پودمان سوم (تعمیر اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز

موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
وظیفه، ساختمان، انواع و عملکرد سیلندر اصلی و بوستر ترمز خودرو را بیان کند. تشریح مکانیزم هیدرولیکی سیستم ترمز و محاسبات مربوط به افزایش نیروی پای راننده و نیروی تولیدی بوستر در مکانیزم هیدرولیکی سیستم ترمز را انجام دهد.	کارگاه یا کلاس	کتاب، ویدئو، پروژکتور، بوستر	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به پرسش‌های طراحی شده و فکر کنید	پژوهش‌های طراحی شده
بررسی مکانیزم هیدرولیکی و بوستر سیستم ترمز موجود بر روی چند خودرو، جانمایی اجزا، را انجام داده و با استفاده از بوستر برش خورده با طرز کار آنها آشنا شود.	کارگاه		نمایش عملی، هنرآموز	تمرین عملی، فعالیت کارگاهی	

موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
ارتباط با سایر سیستم‌های خودرو و روش بررسی و عیب‌یابی مکانیزم بوستر، مدار و روش رفع عیب بدون بازکردن اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز را بیان کنید.	کارگاه یا کلاس	کتاب، ویدئو، پروژکتور، بوستر	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به پرسش‌های طراحی شده و فکر کنید	پژوهش‌های طراحی شده
بررسی و عیب‌یابی مکانیزم بوستر، مدار و اجزای هیدرولیکی و الکتریکی سیستم ترمز (در حالت ایستایی و حرکتی) را انجام دهد و چک‌لیست تعمیرات را تکمیل کند و رفع عیب بدون بازکردن اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز را انجام دهد.	کارگاه		نمایش عملی، هنرآموز	تمرین عملی، فعالیت کارگاهی	

موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش تعمیر، تنظیم و تعویض بوستر و سیلندر اصلی را بیان کند.	کارگاه یا کلاس	کتاب، ویدئو، پروژکتور، بوستر	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به پرسش‌های طراحی شده و فکر کنید	پژوهش‌های طراحی شده
تعمیر، تنظیم و تعویض بوستر و سیلندر اصلی را انجام دهد.	کارگاه		نمایش عملی، هنرآموز	تمرین عملی، فعالیت کارگاهی	

طرح درس تعمیر سیستم ترمز، تعلیق و فرمان

پودمان سوم (تعمیر اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز

موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش باز کردن، تعمیر و تعویض سیلندر ترمز و کالیپر چرخ خودرو را بیان کند.	کارگاه یا کلاس	کتاب، ویدئو پروژکتور، پوستر	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به پرسش‌های طراحی شده و فکر کنید	پژوهش‌های طراحی شده
تعمیر و تعویض سیلندر ترمز چرخ خودرو و کالیپر را انجام دهد.	کارگاه یا کلاس		نمایش عملی هنرآموز	تمرین عملی فعالیت کارگاهی	

موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش تعمیر، تنظیم و تعویض سیلندر ترمز چرخ و لوله‌های انتقال دهنده را بیان کند.	کارگاه یا کلاس	کتاب، ویدئو پروژکتور، پوستر	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به پرسش‌های طراحی شده و فکر کنید	پژوهش‌های طراحی شده
تعمیر، تنظیم و تعویض سیلندر ترمز چرخ و لوله‌های انتقال دهنده را انجام دهد.	کارگاه یا کلاس		نمایش عملی هنرآموز	تمرین عملی فعالیت کارگاهی	

موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
وظیفه و عملکرد سیستم ترمز ضدقفل و روش هواگیری سیستم ترمز توسط دستگاه عیب‌یاب را بیان کند.	کارگاه یا کلاس	کتاب، ویدئو پروژکتور، پوستر	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به پرسش‌های طراحی شده و فکر کنید	پژوهش‌های طراحی شده
هواگیری و کنترل نهایی را انجام دهد.	کارگاه		نمایش عملی هنرآموز	تمرین عملی فعالیت کارگاهی	
ارزشیابی نهایی					