

طرح درس کتاب سرویس نگهداری

پودمان دوم) تعویض روغن های خودرو

واحد یادگیری (تعویض روغن موتور

جدول زمان بندی

روز	زمان	موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
اول	۳ ساعت	مفهوم اصطکاک، خواص و تغییرات فیزیکی و شیمیایی روغن موتور، روش کنترل سطح، رنگ، کیفیت و نشستی روغن موتور	کلاس	کتاب، ویدئو پروژکتور، تابلو آموزش کتاب راهنمای سرویس و تعمیرات خودرو، ماکت سه بعدی خودرو، راهنمای دستگاه آنالیز روغن	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب	تحقیق ارائه شده در کلاس
	۵ ساعت	کنترل سطح، رنگ، کیفیت و نشستی روغن موتور و تکمیل چک لیست سرویس روغن موتور	کلاس یا کارگاه	دستگاه آنالیز روغن، چک بالابر، کتاب راهنمای سرویس تعمیرات خودروهای موجود، خودرو، تجهیزات کارگاهی، چک لیست مربوط به روغن موتور	سخنرانی، پرسش و پاسخ	بحث کلاسی، پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب	مشاهده فیلم های آموزشی و جستجو در سایت های مربوطه

طرح درس کتاب سرویس نگهداری

پودمان دوم) تعویض روغن های خودرو

واحد یادگیری (تعویض روغن موتور

روز	زمان	موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
دوم	۲ ساعت	وظیفه، ساختمان و عملکرد انواع فیلتر روغن موتور، روش تعویض فیلتر روغن و تخلیه روغن به صورت دستی و دستگاه ساکشن	کلاس	کتاب، ویدئو پروژکتور، تابلو آموزش، کتاب راهنمای سرویس و تعمیرات خودرو، ماکت برش خورده، فیلتر روغن، راهنمای استفاده از دستگاه ساکشن، روغن موتور	سخنرانی، نمایش فیلم، نمایش نرم افزار، عکس، پوستر (چند رسانه ای)	پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب	مشاهده فیلم های آموزشی، تحقیق ارائه شده در کلاس
	۶ ساعت	فعالیت کارگاهی (تعویض فیلتر روغن و تخلیه روغن به صورت دستی و دستگاه ساکشن)	کلاس یا کارگاه	چک بالابر کتاب راهنمای سرویس تعمیرات خودروهای موجود، خودرو، تجهیزات کارگاهی، دستگاه ساکشن روغن موتور و فیلتر روغن	نمایش عملی	انجام تمرین های عملی و پاسخ به سؤالات هنرآموز	مشاهده فیلم های آموزشی و جستجو در سایت های مربوطه

طرح درس کتاب سرویس نگهداری

پودمان دوم) تعویض روغن های خودرو

واحد یادگیری (تعویض روغن موتور

روز	زمان	موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
سوم	۳ ساعت	طبقه بندی و استاندارد روغن موتور، روش شارژ روغن موتور، وظیفه، ساختمان، عملکرد و انواع فیلترهای (هوای موتور، اتاق خودرو و سوخت خودرو) روش تعویض فیلترها و روش تخلیه فشار مدار سوخت رسانی	کلاس	کتاب، ویدئو پروژکتور، تابلو آموزش، کتاب راهنمای سرویس و تعمیرات خودرو	پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب	سخنرانی، نمایش عملی، نمایش فیلم، نرم افزار، عکس، پوستر (چند رسانه ای)	مشاهده فیلم های آموزشی تحقیق ارائه شده در کلاس
	۵ ساعت	فعالیت کارگاهی (شارژ روغن موتور، تعویض فیلترها و تخلیه فشار مدار سوخت رسانی جهت تعویض فیلتر بنزین)	کلاس یا کارگاه	کتاب راهنمای سرویس تعمیرات خودروهای موجود، خودرو تجهیزات کارگاهی، فیلترها، روغن موتور	انجام تمرین های عملی و پاسخ به سؤالات هنرآموز	نمایش عملی	مشاهده فیلم های آموزشی و جستجو در سایت های مربوطه

طرح درس کتاب سرویس نگهداری

پودمان دوم) تعویض روغن های خودرو

واحد یادگیری) تعویض روغن جعبه دنده و دیفرانسیل

جدول زمان بندی

روز	زمان	موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
اول	۴ ساعت	خواص و تغییرات فیزیکی و شیمیایی روغن جعبه دنده و دیفرانسیل، روش کنترل سطح، رنگ، کیفیت ونشتی روغن جعبه دنده و دیفرانسیل و روش تخلیه روغن جعبه دنده و دیفرانسیل	کلاس یا کارگاه	کتاب، ویدئو پروژکتور، تابلو آموزش کتاب راهتمای سرویس و تعمیرات خودرو، جک بالا بر کتاب راهتمای سرویس تعمیرات خودروهای موجود، خودرو محرک جلو و عقب تجهیزات کارگاهی، چک لیست مربوط به روغن جعبه دنده و دیفرانسیل	پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب انجام تمرین های عملی و پاسخ به سؤالات هتراآموز	سخترانی، نمایش عملی، نمایش فیلم، نرم افزار، عکس، پوستر (چند رسانه ای) نمایش عملی	مشاهده فیلم های آموزشی - تحقیق ارائه شده در کلاس و جست و جو در سایت های مربوطه
	۴ ساعت	و چهارم (کنترل سطح، رنگ، کیفیت و نشتی روغن جعبه دنده و دیفرانسیل و تکمیل چک لیست سرویس روغن جعبه دنده و دیفرانسیل و تخلیه روغن جعبه دنده و دیفرانسیل)	کلاس یا کارگاه	کتاب ویدئو پروژکتور، تابلو آموزش کتاب راهتمای سرویس و تعمیرات خودرو	پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب	سخترانی، نمایش عملی، نمایش فیلم، نرم افزار، عکس، پوستر (چند رسانه ای)	مشاهده فیلم های آموزشی - تحقیق ارائه شده در کلاس و جست و جو در سایت های مربوطه

طرح درس کتاب سرویس نگهداری

پودمان دوم) تعویض روغن های خودرو

واحد یادگیری) تعویض روغن جعبه دنده و دیفرانسیل

روز	زمان	موضوع	مکان	ابزار	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
دوم	۳ ساعت	طبقه بندی و استاندارد روغن جعبه دنده و دیفرانسیل، روش شارژ روغن جعبه دنده روش استفاده از انواع پمپ ها جهت پر کردن دیفرانسیل محرک عقب	کلاس یا کارگاه	کتاب، ویدئو پروژکتور، تابلو آموزش کتاب راهنمای سرویس و تعمیرات خودرو	سخترانی، نمایش عملی، نمایش فیلم، نمایش نرم افزار، عکس، پوستر (چند رسانه ای)	پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب	مشاهده فیلم های آموزشی - تحقیق ارائه شده در کلاس
	۵ ساعت	فعالیت کارگاهی (شارژ و انتخاب روغن جعبه دنده و دیفرانسیل و کنترل نهایی آن)	کارگاه	کتاب، ویدئو پروژکتور، تابلو آموزش کتاب راهنمای سرویس و تعمیرات خودرو	سخترانی، نمایش عملی، نمایش فیلم، نمایش نرم افزار، عکس، پوستر (چند رسانه ای)	پاسخ به سؤالات طراحی شده در کتاب	مشاهده فیلم های آموزشی - تحقیق ارائه شده در کلاس