

بودجه بندی: ۶۰ ساعت

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
پیش آزمون، وظیفه، ساختمان، انواع و عملکرد دستگاه کلاچ اصطکاکی و اجزای آن را بیان کند.	کلاس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث کلاسی، نمایش فیلم و انیمیشن و تصویر	پاسخ به سؤالات طراحی شده	مطالعه کتاب، مشاهده فیلمهای آموزشی و انجام تحقیق ارائه شده در کلاس
بررسی انواع و عملکرد مکانیزمهای راهانداز کلاچ، مایع هیدرولیک، محاسبات کلاچ، محاسبات سیستم راهانداز کلاچ، نقشههای مکانیکی	کلاس و کارگاه	نمایش توسط هنرآموز	کار عملی هنرجو	

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش آزمایش ایستایی و حرکتی در عیبیابی سیستم کلاچ (صدا، لرزش، راه پدال در قطع و وصل نیرو، تعمیر و تنظیم اهرم بندی و رگلاژ سیستم راهانداز)	کلاس و کارگاه	سخنرانی، بحث کلاسی، پرسش و پاسخ، نمایش عملی روی خودرو - قطعات و مجموعههای آموزشی، نمایش فیلم و تصویر	پاسخ به سؤالات طراحی شده	مطالعه کتاب، مشاهده فیلمهای آموزشی و انجام تحقیق ارائه شده در کلاس
انجام آزمایشات و عیبیابی سیستم کلاچ (صدا و لرزش - راه پدال - تست لغزش - نشستی)	کارگاه	نمایش عملی روی خودرو	انجام تمرین عملی	

طرح درس کتاب تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
تعمیر سیستم راه انداز هیدرولیکی (پمپ زیر پاء، پمپ پایین، هواگیری)، استفاده از ابزار مخصوص، روش استفاده از اطلاعات کتاب راهنمای تعمیرات در عیب یابی مقدماتی سیستم کلاچ	کلاس و کارگاه	سخنرانی، بحث کلاسی، پرسش و پاسخ، نمایش عملی روی خودرو - قطعات و مجموعه های آموزشی، نمایش قیلم و تصویر	پاسخ به سؤالات طراحی شده	مطالعه کتاب، مشاهده قیلم های آموزشی و انجام تحقیق ارائه شده در کلاس
تعمیر و تنظیم سیستم راه انداز کلاچ و اهرم بندی آن و بازدید کاسه پدال	کارگاه	نمایش عملی روی خودرو	انجام تمرین عملی	

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش تعمیر سیستم راه انداز کلاچ هیدرولیکی، تکمیل چک لیست تعمیرات سیستم کلاچ	کلاس	ارائه تمرین و پرسش و پاسخ	انجام تمرین و پاسخ به سؤالات طراحی شده	مطالعه کتاب و راهنمای تعمیرات کلاچ خودروهای مورد تعمیر، مشاهده قیلم های آموزشی و انجام تحقیق ارائه شده در کلاس
تعمیر سیستم راه انداز کلاچ هیدرولیکی، تکمیل چک لیست تعمیرات سیستم کلاچ	کارگاه	نمایش عملی روی خودرو	انجام تمرین عملی	

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش های باز کردن سیستم کلاچ در خودروهای جلومحرک، عقب محرک و چهار چرخ محرک	کلاس و یا کارگاه	ارائه تمرین و پرسش و پاسخ	انجام تمرین و پاسخ به سؤالات طراحی شده	مطالعه کتاب، مشاهده قیلم های آموزشی و انجام تحقیق ارائه شده در کلاس
باز کردن سیستم کلاچ از روی موتور	کارگاه	نمایش عملی روی خودرو	انجام تمرین عملی	

طرح درس کتاب تعمیر جعبه دنده و دیفرانسیل

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش بررسی، تعویض، تنظیم و بستن اجزای دستگاه کلاچ (دیسک، صفحه کلاچ، فلاپویل، بوش یا بلبرینگ فلاپویل، چرخ موقعیت سنسور دور موتور، دوشاخه کلاچ، بلبرینگ کلاچ، دنده فلاپویل، پوسته کلاچ (گلدانی جعبه دنده)، و...)	کلاس و یا کارگاه	سخنرانی، بحث کلاسی، پرسش و پاسخ، نمایش عملی روی خودرو، قطعات و مجموعه‌های آموزشی، نمایش فیلم، انیمیشن، نرم‌افزار و تصویر	پاسخ به سؤالات طراحی شده	مطالعه کتاب، مشاهده فیلم‌های آموزشی و انجام تحقیق ارائه شده در کلاس
بررسی و تعویض و بستن اجزای دستگاه کلاچ، بررسی کاسه نمد ته میل لنگ	کارگاه	نمایش عملی روی خودرو	انجام تمرین عملی	

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
روش بازکردن انواع جعبه دنده از روی خودرو	کلاس و یا کارگاه	ارائه تمرین و پرسش و پاسخ	انجام تمرین و پاسخ به سؤالات طراحی شده	مطالعه کتاب، مشاهده فیلم‌های آموزشی و انجام تحقیق ارائه شده در کلاس
بازکردن سیستم کلاچ بر روی خودرو	کارگاه	نمایش عملی روی خودرو	انجام تمرین عملی	

موضوع	مکان	روش تدریس	کار کلاسی	کار در منزل
ارزشیابی	کارگاه	آزمون تئوری و عملی		