

۱۱/۴/۷۴

۵
۴
۸

جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی
گروه علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کاردانی ۵ ساله متصل علمی - کاربردی
رشته مکانیک خودرو - گرایش مکانیک خودرو

فصل دوم سال

تهیه و تدوین: وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسطه

فقط دوره اول



مصوب سیصدمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۷۴/۴/۱۱



کتابخانه

مشخصات کلی پورقلمه

فهرست مطالب

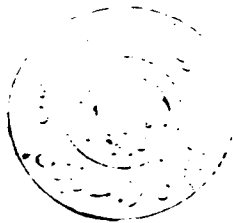
شماره صفحه

فصل اول: مشخصات کلی برنامه مکانیک خودرو

۱-۲	۱-۱ - روند بررسی و تعیین گرایش
۳۶	۱-۲ - کلیات برنامه
۳	۱-۲-۱ - تعاریف
۳	۱-۲-۲ - هدف
۳-۴	۱-۲-۳ - نقش و توانایی فارغ التحصیلان
۴	۱-۲-۴ - مشاغل فارغ التحصیلان
۴	۱-۲-۵ - ضوابط و شرایط ورودی ها
۴۵	۱-۲-۶ - طول دوره و شکل نظام
۵	۱-۲-۷ - نوع و تعداد واحدهای درسی
۶	۱-۲-۸ - نمایش جایگاه گرایش در مجموعه نظام جدید آموزش متوسطه

فصل دوم: ساختار برنامه

۷	۲-۱ - جدول تعداد واحدها، ساعات دروس و درصد ساعات آموزشی به کل ساعات آموزشی
۸-۱۳	۲-۲ - جدول عناوین دروس دوره سه ساله
۱۴-۱۸	۲-۳ - جدول عناوین دروس دوره دو ساله
۱۹-۱۳۹	۲-۴ - جدول هدف محتوی دروس دوره سه ساله
۱۴۰-۳۵۸	۲-۵ - جدول هدف محتوی دروس دوره دو ساله



فصل سوم: اهداف کلی دروس

۳۵۹-۳۶۰	۳-۱ - جدول اهداف کلی دروس رشته مکانیک خودروها
۳۶۱-۳۶۲	۳-۲ - جدول اهداف کلی دروس گرایش مکانیک خودروها

۱/۱ - روند بررسی و تعیین گرایش

۱/۱.۱ - روند بررسی

الف: گستردگی مشاغل در رشته صنایع خودرو که دامنه آن سهم عمده‌ای از بخش‌های صنعتی و خدماتی کشور را در بر گرفته است، ایجاب می‌کند که نیروهای متخصص و ماهر (کاردانهای فنی) مجهز به علوم و تکنولوژی جدید جهت از بین بردن خلاء موجود بین کارگران ماهر و مهندسی و کارشناسان در کارخانجات و شرکتهای تربیت شوند تا قادر باشند در بازسازی مشاغل در راستای نیازهای فعلی و آینده صنعت خودرو و بهبود کمی و کیفی محصول اهتمام ورزیده و در نهایت اثر مطلوبی در ساخت و نگهداری محصولات این صنعت (سرمایه‌های متحرک) داشته باشند. به منظور برنامه ریزی جهت تربیت نیروی انسانی مورد نظر، بررسی، طبقه بندی و همچنین تجزیه و تحلیل مشاغل موجود در محدوده این رشته ضرورت داشت که به ترتیب زیر مورد توجه کارشناسان برنامه ریز قرار گرفت:

۱- استفاده از فهرست مشاغل سازمان آمار ایران در رابطه با صنایع خودرو.

۲- استفاده از ریز مشاغل موجود در واحدهای تعمیرات و نگهداری شرکت واحد اتوبوسرانی.

۳- استفاده از ریز مشاغل موجود در شرکتهای خودروسازی تحت پوشش سازمان گسترش.

ب: از بین ۸۷ شغل موجود در بخش‌های عمومی و خصوصی بالای آن دسته از مشاغلی که عمومیت داشت و به لحاظ محتوا تکراری بودند یکجا در نظر گرفته شد و مشاغلی که به لحاظ تعداد اشتغال در جامعه بسیار اندک بودند همچنین مشاغل بسیار تخصصی که از نظر آموزشی امکان آنها در محیط‌های آموزشی میسر نبود حذف شدند و بدین ترتیب تعداد ۳۰ گروه شغلی ثابت در نظر گرفته شد که کلیه امور مربوط به بخشهای صنایع خودرو را پوشش می‌دهند. ج: گروه برنامه ریز برای تحقق عینی و حصول اطمینان از آنچه که از مطالعات قبلی بدست آمده بود به چند واحد تولیدی و خدماتی و کارگاههای تعمیراتی مراجعه و اطلاعات دقیق تری در رابطه با محتوای مشاغل، کسب نمودند که در مراحل تجزیه و تحلیل مشاغل مورد استفاده قرار گرفت.

۱/۱.۲ - نحوه تعیین گرایش

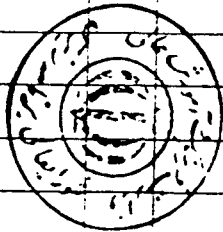
پس از مشخص شدن گروههای شغلی ۳۰ گانه در رشته صنایع خودرو با در نظر گرفتن تخصص‌های موجود در بازار

کار یک گرایش به نام مکانیک خودرو تشخیص داده شد.



عناوین مشاغل منتخب در گرایش مکانیک خودرو

ردیف	عنوان شغل	درجه اهمیت			
		حیثی که	که	زیاد	خیلی زیاد
۰۱	تعمیرات اساسی موتورهای بنزینی				
۰۲	تعمیرات تعلیق و سیستم فرمان (افشوندی)				
۰۳	تعمیرات زاید توربو چک کن و گروه کن				
۰۴	تعمیرات دستگاه رختکن خودروها (ناظری ساری)				
۰۵	تعمیرات دستگاه سوخت رسانی موتورهای بنزینی				
۰۶	ست کوبی و کاسه تراشی و دیسک تراشی				
۰۷	تعمیرات کمک فر				
۰۸	تعمیرات زوایای فرمان				
۰۹	تعمیرات پوسته های توربو				
۱۰	بجبرگیری و - لانس جرح				
۱۱	تعمیرات موتور - برید آب				
۱۲	تعمیرات - هد - هدر - توربو - توربو - جراحیات				
۱۳	تعمیرات حتما - - - و - - -				
۱۴	سرویس خودرو				
۱۵	تعمیرات حتما - - - های نو مکانیک				
۱۶	تعمیرات توربو				
۱۷	تعمیرات موتور سکت				
۱۸	تعمیرات توربو				
۱۹	تعمیرات توربو				
۲۰	رنگ گذاری و فیلتراسی				
۲۱	تعمیرات فنس های در و نشسته - لایر				
۲۲	تعمیرات موتورهای دیزلی			*	
۲۳	تعمیرات دستگاه های سوخت رسانی دیزلی			*	
۲۴	تعمیرات توربوهای - ری و هیدروسیکی			*	
۲۵	تعمیرات در - ریس های هیدروسیکی و هیدروسیکی		*		
۲۶	تعمیرات فرهای هیدروسیکی تعمیر		*		
۲۷	تعمیرات توربوهای سوخت رسانی			*	
۲۸	تعمیرات کلاه - - - - سوخت رسانی سوخت رسانی			*	
۲۹	تعمیرات توربوهای سوخت رسانی		*		
۳۰	تعمیرات فرمان های بر قدرت			*	



۱/۲ - کلیات

۱.۲/۱ - تعاریف

این برنامه براساس چهارچوب اصلی آموزشهای کاردانی (تکنسین) در بخش صنعت و بر مبنای آموزشهای علمی - کاربردی طراحی و تدوین شده است .

در برنامه ریزی آموزشهای علمی - کاربردی تکنسین عبارت از سطح شغلی است که بین مشاغل کارگری و مشاغل سطوح مهندسی قرار دارد و سطح درک ، قدرت و استدلال ، اطلاعات دانش و میزان مهارت مشخصی را بیان می کند . بنا به وظایف مرتبط ، مشاغل سطوح تکنسین از دیدگاه آموزشی به دو گروه تکنسین فنی (Technical) و تکنسین حرفه ای (Vocational) تقسیم می شوند .

تکنسین فنی دارای تفکر فنی و توانایی های نظری بالاتر نسبت به تکنسین حرفه ای می باشد در صورتیکه سمت گیری فکری تکنسین حرفه ای بیشتر از نوع مهارتی و حرفه ای می باشد در آموزش نوع دوم تکنسین صنعتی اغلب توانایی ها و مهارت های علمی توأم با ذهنیت های تئوری موردنیاز جهت گرایش های خاص مطرح می گردد و بنابراین دلایل است که درصد معلومات تئوری برای تکنسین های فنی ۲۰ تا ۶۰ درصد و برای تکنسین های صنعتی ۳۵ تا ۵۰ درصد پیش بینی شده است .

۱.۲/۲ - هدف برنامه

هدف این برنامه تربیت تکنسین مکانیک خودرو با جهت گیری فنی است و با برنامه در طراحی علاوه بر مهارت های فنی ، تفکر طراحی نیز مورد توجه بوده است و برنامه در قالب تکنسین فنی و با لحاظ کردن سهم دروس در نظر گرفته شده در آموزشهای علمی کاربردی وزارت فرهنگ و آموزش عالی تهیه شده است .

۱/۲/۳ - نقش و توانایی فارغ التحصیلان

فارغ التحصیل این گرایش می تواند اطلاعات فنی موردنیاز در زمینه مطلوب را برای تصدی مشاغل زیر کسب نموده و آن را به کارگران انتقال دهد :

- مونتاژکاری خط موتورهای احتراقی

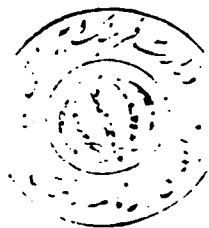
- مونتاژکاری خط انتقال قدرت معمولی در خودروها

- مونتاژکاری دستگاههای سوخت رسانی موتورهای دیزلی و بنزینی

- نظارت بر کنترل کیفیت خط مونتاژ

- تعمیرکاری موتورهای دیزلی سبک و سنگین

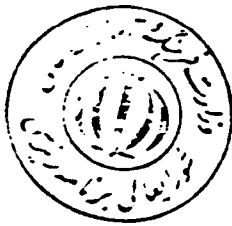
- تعمیرکاری دستگاههای کلاچ ، انتقال قدرت و دیفرانسیل خودروها



- تعمیرکاری دستگاههای سوخت رسانی موتورهای دیزلی و بنزینی
- تعمیرکاری قسمت های شاسی و بدنه خودروها
- تعمیرکاری قسمت تعمیر و نگهداری واحد تقویه یا موتوری واحدهای صنعتی
- سرپرستی کارگاههای خصوصی در گرایش های مختلف (موتور، انتقال قدرت، چرخ و ترمز و غیره ...)

۱/۲/۴ - مشاغل فارغ التحصیلان

- مکانیک خودروها در قسمت موتور، کلاچ و جعبه دنده
- مکانیک خودروها در قسمت دیفرانسیل و چرخ
- مکانیک خودروها در قسمت شاسی و بدنه
- باتری سازی و تعمیرات سیستم های برقی خودروها
- مکانیک خودروها در قسمت سوخت رسانی و تنظیمات واحدهای مربوطه



۱/۲/۵ - ضوابط و شرایط ورودیها

- دارا بودن مدرک تحصیلی سال سوم راهنمایی تحصیلی
- = سالم بودن کامل بدن و اندام

۱/۲/۶ - طول دوره و شکل نظام

حداقل طول دوره این مجموعه ۵ سال است و برنامه های درسی آن در ده نيمسال برنامه ریزی می شود. برنامه های درسی این دوره به صورت پنجساله طراحی و تدوین شده است ولی چنانچه کسی بخواهد پس از دوره سه ساله و با گذراندن ۹۶ واحد درسی از سیستم خارج شود، می توان به او دیپلم رشته مکانیک خودرو با توانایی محدودی اعطا نمود.

برای کلیه رشته های سال اول دروس عمومی مشترک و برای سال دوم نیز دروس مشترک گروههای مکانیک و برای سال سوم برخی دروس تخصصی ارائه می شود. در سالهای چهارم و پنجم تخصصهای گرایش کاملتر شده و فارغ التحصیل پس از پنج سال تخصص قابل قبول را بدست می آورد.

تعداد واحدها در دوره سه ساله ۹۶ واحد و در دوره دو ساله آخر ۱۶ واحد جمعاً ۱۱۲ واحد درسی را می گذرانند تا تکمیل گرایش مکانیک خودرو شناخته شود.

الف: دوره سه ساله :

هر واحد درس نظری ۲ ساعت در هفته و هر واحد درس عملی (آزمایشگاهی - کارگاهی - عملیات میدانی) ۱/۵ تا ۲ برابر ساعت واحد نظری در طول یک نیمسال تحصیلی است طول هر نیمسال ۱۵ هفته کامل است.

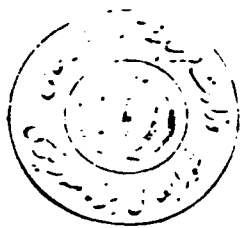
ب : دوره دو ساله :

هر واحد درس نظری ۱ ساعت در هفته و هر واحد درس آزمایشگاهی ۲ تا ۳ برابر واحد نظری و هر واحد درس کارگاهی ۲ تا ۴ برابر ساعت واحد نظری در طول یک نیمسال تحصیلی است طول هر نیمسال ۱۷ هفته کامل است .

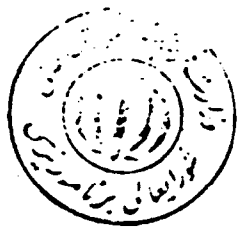
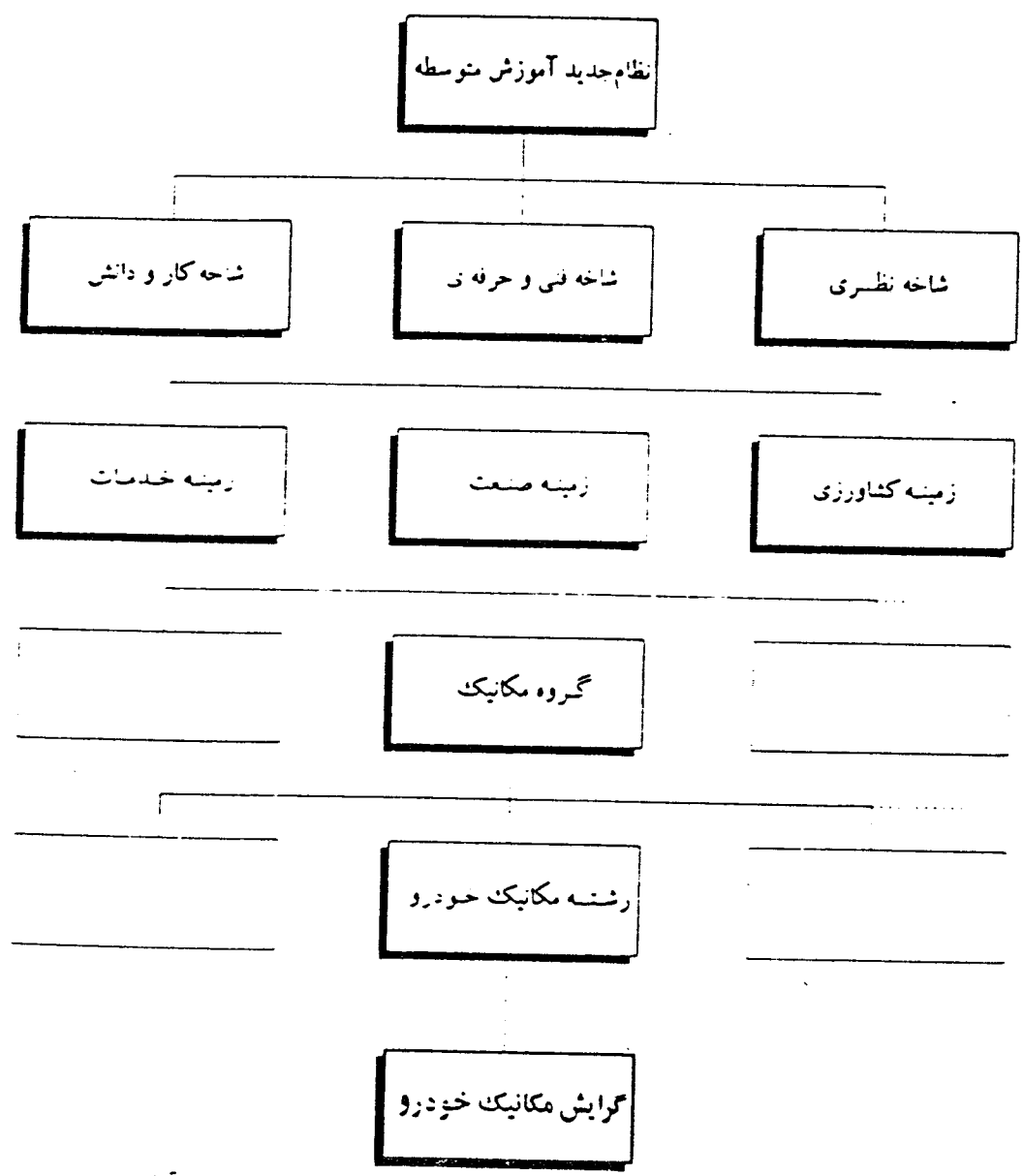
۱/۲/۷ - نوع و تعداد واحدهای درسی

تعداد کل واحدهای درسی در این مجموعه به شرح زیر است :

۵۳ واحد	- دروس عمومی
۲ واحد	- دروس اختیاری
۲۹ واحد	- دروس پایه
۳۵ واحد	- دروس اصلی
۵۱ واحد	- دروس تخصصی
<hr/>	
۱۷۲ واحد	جمع



۱/۳/۸ - نمایش جایگاه گرایش در مجموعه نظام جدید آموزش متوسطه



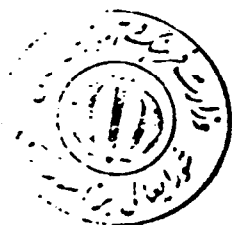
۲-۱- جداول تعداد واحدها، ساعات دروس و درصد ساعات آموزشی به کل ساعات آموزشی

نوع درس	تعداد واحد			تعداد ساعات		
	جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی
عمومی	۵۷	۵۱	۶	۱۷۰۴	۱۴۰۰	۳۰۴
پایه	۲۹	۲۵	۴	۸۰۲	۶۳۳	۱۶۹
اصلی	۳۵	۲۹	۶	۱۰۳۴	۶۶۲	۳۷۲
تخصصی	۴۷	۲۰	۲۷	۱۸۶۷	۴۲۲	۱۴۴۵
کارآموزی	۴	-	۴	۴۸۰	-	۴۸۰
جمع	۱۷۲	۱۲۵	۴۷	۵۸۱۶	۳۱۱۷	۲۶۹۰

جدول تعداد واحدها و ساعات دروس گرایش مکانیک خودرو

نوع درس	درصد ساعات	درصداتعداد
عملی	۲۷/۰۵	۴۰ - ۵۵
نظری	۵۲/۹۵	۲۵ - ۶۰
جمع	٪۱۰۰	
عمومی	۲۸/۹۵	۲۵ - ۳۰
پایه و اصلی	۳۱/۱۹	۳۰ - ۴۰
تخصصی	۳۹/۸۶	۳۰ - ۴۰
جمع	٪۱۰۰	

درصد ساعات آموزشی نوع دروس به کل ساعات آموزشی



فصل دوم :

ساختار برنامه

جدول عناوین دروس دوره دو ساله



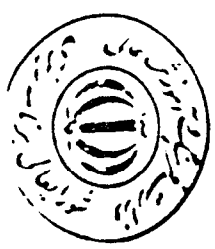
۱	کتابخانه	موسسه فرهنگی
۱	کتابخانه	موسسه فرهنگی
۱۱	کتابخانه	موسسه فرهنگی
۲	کتابخانه	موسسه فرهنگی
۱	کتابخانه	موسسه فرهنگی

عنوان گروه بنیادی: دروس عمومی دو ساله

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
کد فرم:
تاریخ تهیه:
صفحه: از

نول عنوانین دروس به تفکیک حالت

دروس همپایار		دروس پیش‌نیاز		سامان در فرم		موان دروس		کلاس درس		کلاس درس	
تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
				۵۱	-	۵۱	۳	رسان فارسی	.....	۱	
				۳۳	۳۳	-	۱	تربیت بدنی	.....	۲	
				۵۱	-	۵۱	۳	زبان خارجه	.....	۳	
				۳۳	-	۳۳	۲	معارف اسلامی (۱)	.....	۴	
				۳۳	-	۳۳	۲	اخلاق و تربیت اسلامی	.....	۵	
				۲۰۳	۳۳	۱۷۰	۱۱	جمع کل			



تستیرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(تست تجدید نظر آخر)

۱	کد	نام خانوادگی	مدرس
۱	کد	مدرس	مدرس
۱۱	کد	مکانیک	مکانیک
۲	کد	مکانیک خودرو	مکانیک خودرو
۱	کد	مکانیک خودرو	مکانیک خودرو

نام خانوادگی: _____
 زمینه: _____
 گروه: _____
 رشته: _____
 گرایش: _____

عنوان گروه بندی: _____
 دروس پایه دو ساله: _____

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
 کد فرم: _____
 تاریخ تهیه: _____
 صفحه: _____ از _____

جدول عناوین دروس به تفکیک بالک

ردیف	کد درسی	عنوان درسی	ساعات در ترم			مجموع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
			تئوری	عملی	جمع			
۱	۱۱۱۱۳۱۰۳	ریاضی (۶)	۵۱	۰	۵۱	ریاضی (۵)		
۲	۱۱۱۱۳۲۷	ریاضی (۷)	۳۲	۰	۳۲	ریاضی (۶)		
۳	۱۱۱۱۳۱۰۴	فیزیک مکانیک	۳۲	۰	۳۲	فیزیک (۱۱)		
۴	۱۱۱۱۳۲۱۷	فیزیک حرارت	۳۲	۰	۳۲	ریاضی (۶)		
۵	۱۱۱۱۳۲۱۴	آزمایشگاه فیزیک حرارت	۰	۳۲	۳۲	فیزیک حرارت		
		جمع کل	۱۵۲	۳۲	۱۸۷			



تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۳۹۶	۱۳۹۶	۱۳۹۶	۱۳۹۶	۱۳۹۶	۱۳۹۶	۱۳۹۶

تغییرات (تجدید نظر مالی) انجام نشده
 (نشانی تجدید نظر آنجا)

کد: ...
 کد: ...
 کد: ...
 کد: ...
 کد: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

کد فرم: ...
 تاریخ تهیه: ...
 شماره: ... از ...

عنوان گروه بندی: ...
 دروس اصلی دو ساله

جدول عناوین دروس به تفکیک بانگ

ردیف	تسلسل	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع	دروس پیش نیاز	دروس همپایار
۱	-	۱۱۱۱۳۱۲۹	ریاضی	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی پایه (۲)	ریاضی پایه (۲)
۲		۱۱۱۱۳۱۰۸	اسانیک	۳	۵۱	-	۵۱	مهربک مکانیک	مهربک مکانیک
۳		۱۱۱۱۳۱۱۶	معاومت مصالح	۲	۳۲	-	۳۲	اسانیک	اسانیک
۴		۱۱۱۱۳۱۳۹	آزمایشگاه معاومت مصالح	۱	-	۳۲	۳۲		
۵		۱۱۱۱۳۱۳۲	ترمودینامیک	۲	۳۲	-	۳۲	مهربک - ازلت	مهربک - ازلت
۶		۱۱۱۱۳۱۳۳	آزمایشگاه ترمودینامیک	۱	-	۳۲	۳۲	ترمودینامیک	ترمودینامیک
۷		۱۱۱۱۳۱۲۳	اجزاء ماشین (۲)	۳	۵۱	-	۵۱	اجزاء ماشین (۱) - معاومت مصالح	اجزاء ماشین (۱) - معاومت مصالح
۸		۱۱۱۱۳۱۳۸	مکانیک سیالات	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی (۷)	ریاضی (۷)
۹		۱۱۱۱۳۱۲۸	هیدرولیک و هیدرولیک	۱	۱۲	-	۱۲		
۱۰		۱۱۱۱۳۱۳۷	آزمایشگاه هیدرولیک و هیدرولیک	۱	-	۳۲	۳۲		
جمع کل				۱۹	۲۷۲	۱۰۲	۳۷۴		



ردیف	تسلسل	عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عملی	جمع
۱						
۲						
۳						

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده است
 (نش تجدید نظر آشی)

کد فرم:

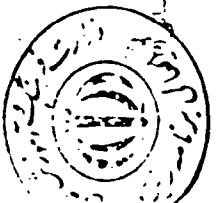
تاریخ تهیه:

صفحه از

میزان گروه بندی:
دروس نیمه معین دوساله

جدول عناوین دروس به تفکیک بانگ

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	نظری	عمومی	جمع	دروس پیش نیاز	مکانیک	مکانیک خورده	مکانیک خورده
۰۱	۱۱۱۱۳۱۳۱	کارگاه انتقال قدرت (۱) مانگ	۲	-	۱۰۲	۱۰۲	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)	مس و سرهای	کتاب	کتاب
۰۲	۱۱۱۱۳۱۰۷	تکنولوژی سبخت رسانی (۲)	۳	۵۱	-	۵۱	تکنولوژی سبخت رسانی (۱)	صنعت	کتاب	کتاب
۰۳	۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سبخت رسانی (۱)	۲	-	۱۰۲	۱۰۲	تکنولوژی کارگاه سبخت رسانی بررسی (۱)	مکانیک	کتاب	کتاب
۰۴	۱۱۱۱۳۱۰۵	تکنولوژی انتقال قدرت (۲)	۲	۳۲	-	۳۲	تکنولوژی انتقال قدرت معمولی (۱)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۰۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)	۲	-	۱۰۲	۱۰۲	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۰۶	۱۱۱۱۳۱۲۶	تکنولوژی دستگاه های الکتریکی خودرو	۲	۳۲	-	۳۲	فیزیک (۲)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۰۷	۱۱۱۱۳۱۱۱	کارگاه دستگاه های الکتریکی خودرو	۳	-	۱۵۳	۱۵۳	تکنولوژی سبخت رسانی	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۰۸	۱۱۱۱۳۱۱۳	رسم فنی (۲)	۲	۱۷	۵۱	۶۸	رسم فنی (۳)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۰۹	۱۱۱۱۳۱۲۲	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	۲	۳۲	-	۳۲	تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۱۰	۱۱۱۱۳۱۲۴	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	۳	-	۱۵۳	۱۵۳	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۱۱	۱۱۱۱۳۱۲۱	کارگاه معین بانگ و بدنه های مختلف خودرو	۱	-	۶۸	۶۸	کلیه کارگاهها	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۱۲	۱۱۱۱۳۱۰۹	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	۳	۵۱	-	۵۱	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۱۳	۱۱۱۱۳۱۱۲	کارگاه مولد قدرت (۲)	۳	-	۱۵۳	۱۵۳	کارگاه مولد قدرت (۲)	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
۱۴	۱۱۱۱۳۱۱۹	معینه کشی کامپیوتر	۲	۱۷	۵۱	۶۸	مسامی کامپیوتر و برنامه نویسی	مکانیک خورده	کتاب	کتاب
جمع کل										



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده T33
نشخ جدید نظر آنس

ردیف	تغییرات	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۱			
۲			
۳			

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

عنوان گروه بندی:
دروس تخصصی دو ساله

نام:
 کد:
 نام و حروف الفبا:
 کد:
 مکانیک:
 کد:
 مکانیک خودرو:
 کد:
 مکانیک خودرو:
 کد:

جدول عناوین دروس به تفکیک بافت

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	تعداد نفری	جمع	تعداد واحد	تعداد نفری	جمع	تعداد واحد	تعداد نفری	جمع	جمع کل
۱۵	۱۱۱۱۳۱۱۲	اصول سرپرشی	۲	۳۲	۲۲	۲	۳۲	۲۲	۲	۳۲	۲۲	۲۲
۱۶	۱۱۱۱۳۱۲۱	کارآموزی (۲)	۲	-	۲۲	۲	-	۲۲	۲	-	۲۲	۲۲
											۴۶	۳۷۲
											۱۳۲۷	۱۱۷۵



ردیف	تاریخ چاپ	تعداد کسب شده	تعداد کسب نشده	تعداد کسب شده	تعداد کسب نشده	تعداد کسب شده	تعداد کسب نشده
۱							
۲							
۳							

تذیرات (بمحد نظرهای) اتمام شده
 (نش) جدید نظر آس



۵-۲- جدول هدف محتوی دروس دوره دو ساله

کد	نام	تعداد واحد	نوع واحد
کد ۱	فنی و حرفه‌ای	۲	نماد واحد
کد ۱	فنی و حرفه‌ای	۲	نماد واحد
کد ۱۱	صنعت	۶	ساعت
کد ۲	مکانیک	۱۱	ساعت
کد ۳	مکانیک خودرو	۱۱	ساعت
کد ۴	مکانیک خودرو	۲۰	ساعت

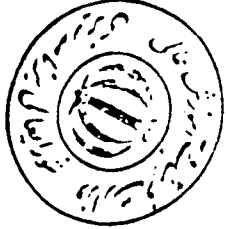
کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
نام درس:	کارآموزی (۱)		
پیش نیاز:			
معم نیاز:			

هدف کلی: فراگیر در پایان دوره با تسلط نسبتاً کامل بر کلیه مباحث تخصصی و فنی و حرفه‌ای خود در این زمینه آشنا گردد.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف محتوی - جدول

ردیف	موضوع	زمان	مکان	روش	تعداد واحد	نوع واحد
۱	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱	شناختی	تدریس	۱	ساعت
۲	روزم انعام کارآموزی را شرح دهد	۲	شناختی	تدریس	۲	ساعت
۳	محیط کار را از نظر چگونگی آرایش مانده شرح دهد	۳	شناختی	تدریس	۳	ساعت
۴	محیط کار را از نظر کارگری توصیف کند	۴	شناختی	تدریس	۴	ساعت
۵	چگونگی تنظیم گزارش کار را شرح دهد	۵	شناختی	تدریس	۵	ساعت
۶	گزارش کار روزانه خود را بر اساس ضوابط محیط کار می‌نویسد	۶	شناختی	تدریس	۶	ساعت
۷	انتقادات کاری خود را با شرح چگونگی تصحیح می‌نویسد	۷	شناختی	تدریس	۷	ساعت
۸	سبب‌الافت انعام شده توسط خود و یا سایرین را با شرح و توضیح تحلیل نماید	۸	شناختی	تدریس	۸	ساعت
۹	گزارش کامل از کارکرد خود طی دوره را تنظیم نماید	۹	شناختی	تدریس	۹	ساعت
۱۰	خلاصه مطالب شنیدنی و عملی در این دوره را در جلسه ساند	۱۰	شناختی	تدریس	۱۰	ساعت
۱۱	مطربات و برداشتهای کلی خود را در دوره انعام شده را شرح دهد	۱۱	شناختی	تدریس	۱۱	ساعت
۱۲	کارهای مهارتی دوره درسی خود را در کارهای کارگاهی بکار کند	۱۲	شناختی	تدریس	۱۲	ساعت



انعام کارآموزی در یک کارخانه دارای تجهیزات کامل، مطابق آنچه در این گزارش صورت گرفته است در نظر گرفته می‌گردد و در محیط سالم از نظر اخلاقی انجام می‌دهد

زمان و روزهای آموزشی

ردیف	موضوع	زمان	مکان	روش	تعداد واحد	نوع واحد
۲۰	انعام	۲۰	شناختی	تدریس	۲۰	ساعت

ردیف	موضوع	زمان	مکان	روش	تعداد واحد	نوع واحد
۲۱	انعام	۲۱	شناختی	تدریس	۲۱	ساعت

ردیف	موضوع	زمان	مکان	روش	تعداد واحد	نوع واحد
۲۲	انعام	۲۲	شناختی	تدریس	۲۲	ساعت

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده:
(شرح تجدید نظر آخر)
۱۳۹

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: ریاضی (۶)
پیش نیاز: ریاضی ۵
حجم نیاز: کد:

کد: ۱۱۱۱۳۱۰۳
کد: کد:
کد:

مقدار واحد: ۳
نوع واحد: نظری
نمایش پیشنهادی: ۷
ساعات در هفته: ۳
ساعات در ترمینال: ۵۱

شاخه: مس و سرزمینهای
زمینه: صنعت
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس محاسبات مربوط به توابع، مشتق، دیفرانسیل، سری ها و انگرال را انجام میدهد.

ردیف	عنوان	موضوع	حجم	ملاحظات	مدت زمان	نوع ارزشیابی	تاریخ قبولی	نمره
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:							
۱	۱- تابع را تعریف کند	نشانی	دوگ و مهم	۱-۱- تعریف تابع ۱-۲- توابع نمائی ۱-۳- توابع هذلولوی ۱-۴- توابع لگاریتمی ۱-۵- توابع هذلولوی ۱-۶- تابع علامت ۱-۷- رسم نمودار توابع نمائی - هذلولوی آنها ۱-۸- تعاریف حد و پیوستگی، پیوستگی توابع نمائی و لگاریتمی	۱۶	فعال اول - یادآوری و تکمیل		
۲	۲- توابع نمائی، هذلولوی، لگاریتمی، علامت را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل و نمودار آنها را رسم نماید	نشانی	دوگ و مهم	۱-۹- تعاریف مشتق و دیفرانسیل ۱-۱۰- منتهیهای منوالی، مشتق توابع مرکب مشتق توابع، مشتق توابع پارامتری ۱-۱۱- قضیه رول، قضیه میانگین، قضیه کوش، قضیه نیلسر، بسط تیلر، بسط مک لرن ۱-۱۲- صورت سهم (و روغ اتمام از آنها، استاده قضیه نیلسر و مک لرن در روغ اتمام	۱۶	۲-۱- سری ها، ۱۰، ۱۱، ۱۲، و آنها، سری های مثبت، سری مقابله		
۳	۳- مشتق و دیفرانسیل را تعریف نماید	نشانی	دوگ و مهم					
۴	۴- مسائل مربوط به انواع مشتق را حل نماید	نشانی	دوگ و مهم					
۵	۵- فضا ی رل، میانگین، کوش، نیلسر، مک لرن را تعریف و مسائل مربوط به آنها را حل نماید	نشانی	دوگ و مهم					
۶	۶- صورت سهم را شناسایی و روغ اتمام نماید	نشانی	دوگ و مهم					
۷	۷- سری های عددی، مثبت و منهای را حل نماید	نشانی	دوگ و مهم					

نش تغییرات (تجدید نظر های انجام شده) ۱۲۰

تاریخ قبولی: ۱ ۲ ۳

نمره: ۲ ۵ ۶

تاریخ: ۱ ۲ ۳

تاریخ: ۱ ۲ ۳

جدول - هدفی محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	ریاضی (۷)	تعداد واحد:	۲
پیش نیاز:	ریاضی (۶)	نوع واحد:	نظری
هم نیاز:		تیمال پیشنهادی:	۰.۸
		ساعات در هفته:	۰.۲
		ساعات در ترمینال:	۰.۲۲

هدف کلی: فرآیند یادگیری از پایان این واحد درسی، تعریف چند منقسمه، توابع برداری، انکزال دو گانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل را انجام میدهد

زمان	نظری	حیطه	طیفه	هدفهای رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۲	۲	دانش	دانش	شناختی	۱- بردار، اندازه بردار و بردار واحد را تعریف کند
۲	۲	دانش	دانش	شناختی	۱-۱- جمع و تفاضل و یک بردار را تجزیه نماید
۲	۲	دانش	دانش	شناختی	۱-۲- یک بردار را بر حسب بردار واحد نمایش دهد
۲	۲	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۱-۳- ضرب بردارها را انجام می دهد
۲	۲	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۱-۴- معادله خط در فضا و معادله صفحه را حل نماید
۲	۲	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۲- مسائل مربوط به حد و پیوستگی را حل نماید
۲	۲	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۲-۱- مسائل مشتقهای جزئی مرتبه اول و بالاتر را حل نماید
۲	۲	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۲-۲- مسائل دیفرانسیل کامل را حل نماید
۲	۲	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۲-۳- توابع صحنی را حل نماید
۲	۲	درک و فهم	درک و فهم	شناختی	۲-۴- توابع برداری و عملیات ریاضی مربوط به آنها را انجام دهد



نوع سنجش	تاریخ اعلام	تاریخ نمره	تاریخ اعلام نمره	نوع اعلام نمره	نوع اعلام نمره
۱					
۲					
۳					

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
نام درس: ریاضی (۷)
پیش نیاز: ریاضی (۶)
حجم نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۳۷

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعت در نیمسال: ۰۳۲
شاخه: فنی و حرفه‌ای
زمینه: صنعت
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

هدف کلی: فراگیران از پایان این واحد درسه، محاسبات مربوط به پراره‌ها، تابع چند متغیره و تابع برداری، انگرال دوگانه و سه گانه و معادلات دیفرانسیل را انجام میدهد.

ردیف	موضوع	نوع	محتوای آموزشی	موضوع	نوع	محتوای آموزشی	موضوع	نوع	محتوای آموزشی	موضوع	نوع	محتوای آموزشی	موضوع	نوع	محتوای آموزشی	موضوع	نوع	محتوای آموزشی	
۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

نام درس: فیزیک مکانیک

پیش نیاز: فیزیک (۱)

هم نام نیاز: ریاضی (۶)

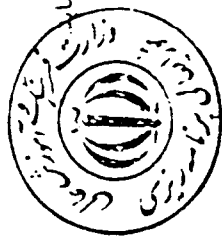
کد: ۱۱۱۱۳۱۰۶

کد:

کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس میسر اند مسائل مکانیک را تجزیه و تحلیل نماید.

ردیف	موضوع	سطح	حیطه	اهداف و تشریح	روش و ویژگی محتوای آموزش
۱	کتاب های فیزیک رادر دستگاه س اللمنی شرح دهد	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	مقدمه، کمیت های س اللمنی فیزیکی واحد ما بهمانسیرون
۲	بردارها را تعریف نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	بردارها و اسکالرها - جمع و تفریق بردارها - تجزیه بردارها (روش تجزیه و ترکیب) صورت داخلی و خارجی بردارها	تعریف حرکت (به بعدی)
۳	مسائل مربوط به بردارها را حل کند.	تجزیه و تحلیل	شناختی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت متوسط و لحظه ای - تعریف شتاب - شتاب متوسط و لحظه ای - سرعت متوسط آنکزال شتاب	حرکت یک بعدی - سرعت - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب
۴	حرکت را شرح دهد.	تجزیه و تحلیل	شناختی	حرکت با شتاب یکجانب - سقوط آزاد - حرکت با شتاب متغیر - سرعت نسبی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - مولفه های شتاب - حرکت دایره ای - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب
۵	مسائل مربوط به حرکت خطی را حل کند	تجزیه و تحلیل	شناختی	حرکت دایره ای عمود بر امین - سقوط آزاد - حرکت با شتاب متغیر - سرعت نسبی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - مولفه های شتاب - حرکت دایره ای - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب
۶	حرکت دوی بعدی (حرکت در صفحه) را بیان نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	حرکت دایره ای عمود بر امین - سقوط آزاد - حرکت با شتاب متغیر - سرعت نسبی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - مولفه های شتاب - حرکت دایره ای - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب
۷	مسائل مربوط به حرکت صفحه ای را حل کند	تجزیه و تحلیل	شناختی	حرکت دایره ای عمود بر امین - سقوط آزاد - حرکت با شتاب متغیر - سرعت نسبی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - مولفه های شتاب - حرکت دایره ای - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب
۸	دینامیک دره (فاینس بیوس) را شرح دهد.	درک و فهم	شناختی	حرکت دایره ای عمود بر امین - سقوط آزاد - حرکت با شتاب متغیر - سرعت نسبی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - مولفه های شتاب - حرکت دایره ای - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب
۹	مسائل مربوط به قوانین نیوتن را حل نماید	تجزیه و تحلیل	شناختی	حرکت دایره ای عمود بر امین - سقوط آزاد - حرکت با شتاب متغیر - سرعت نسبی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - مولفه های شتاب - حرکت دایره ای - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب
۱۰	کار و انرژی را تعریف نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	حرکت دایره ای عمود بر امین - سقوط آزاد - حرکت با شتاب متغیر - سرعت نسبی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت و شتاب متوسط لحظه ای - مولفه های شتاب - حرکت دایره ای - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب



ردیف	موضوع	سطح	حیطه	اهداف و تشریح	روش و ویژگی محتوای آموزش
۱	کتاب های فیزیک رادر دستگاه س اللمنی شرح دهد	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	مقدمه، کمیت های س اللمنی فیزیکی واحد ما بهمانسیرون
۲	بردارها را تعریف نماید.	تجزیه و تحلیل	شناختی	بردارها و اسکالرها - جمع و تفریق بردارها - تجزیه بردارها (روش تجزیه و ترکیب) صورت داخلی و خارجی بردارها	تعریف حرکت (به بعدی)
۳	مسائل مربوط به بردارها را حل کند.	تجزیه و تحلیل	شناختی	تعریف حرکت در صفحه - سرعت متوسط و لحظه ای - تعریف شتاب - شتاب متوسط و لحظه ای - سرعت متوسط آنکزال شتاب	حرکت یک بعدی - سرعت - شتاب دایره ای - حرکت دایره ای عمود بر امین - حرکت دایره ای عمود بر امین - سرعت نسبی و شتاب

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر نمی)

جدول - هدف محتوی

کد کرم:

تاریخ تهیه:

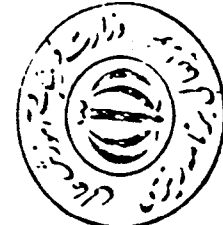
صفحه: از

نام درس:	فیزیک مکانیک
پیش نیاز:	فیزیک (۱)
شمس نیاز:	ریاضی (۶)

تعداد واحد:	۲
نوع واحد:	نظری
بیمال پیشنهادی:	۰.۷
ساعات در هفته:	۰.۲
ساعات در ترم:	۰.۲۲

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس بتواند مسائل مکانیکی را تفسیر و تحلیل نماید.

ردیف	موضوع	هدفهای نظری	حیطه	دسته	روش و ابزار آموزشی	زمان
۱	۱۱	مسائل مربوط به کار و انرژی را حل کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل	انرژی پتانسیل - قوس کار و انرژی جنبشی - نیروهای پایستار و ناپایستار - پایستگی انرژی، توان و سرعت.	۲
۲	۱۲	مرکز جرم را حل کند.	شماره	درف و فهم	مقدمه و تعریف مرکز جرم - حرکت مرکز جرم - حرکت مرکز جرم - دستگاههای با مرکز جرم متغیر - تغییرات نسبی جرم و سرعت - جرم و انرژی - تبدیل نسبی نیرو.	۲
۳	۱۳	مسائل مربوط به مرکز جرم را حل کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل	تعریف ضربه - قانون بقا و اندازه حرکت - خطی در - برخوردهای الاستیک و غیر الاستیک - ضربه بارگشت.	۲
۴	۱۴	برخورد را شرح دهد.	شناختی	تجزیه و تحلیل	انرژی جنبشی دوران - سرعت زاویه ای - شتاب زاویه ای - دوران با شتاب زاویه ای ثابت - گشتاور دوران - تصویر برداری - رابطه بین سرعت و شتاب خطی و زاویه ای - گشتاور و شتاب زاویه ای (مکان اینرسی) - محاسبه.	۲
۵	۱۵	مسائل مربوط به ضربه را حل کند.	شماره	تجزیه و تحلیل	اینرسی.	۲
۶	۱۶	سینماتیک دورانی را شرح دهد.	شناختی	تجزیه و تحلیل	تعریف دینامیک دوران - زاویه ای.	۲
۷	۱۷	مسائل مربوط به سینماتیک دورانی را حل کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل	انرژی جنبشی دوران و لغزش دوران - کار و توان - دینامیک دوران جسم صلب - ترکیب حرکتهای انتقالی و دورانی جسم صلب - فاصله، جبرهای، جاری - دوران حول محور در حال حرکت، زیر و سوگوب.	۵
۸	۱۸	دینامیک دورانی را شرح دهد.	شناختی	درف و فهم	تعریف مومنت آنرود.	۲
۹	۱۹	مسائل دینامیک دورانی را حل کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل		۲
۱۰	۲۰	ماشین آنرود را معرفی نماید.	شناختی	دانش		۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نش تغییر نظر آشی)

جدول - هدف محتوی

کد درس:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

نام درس: فیزیک مکانیک
پیش نیاز: فیزیک (۱)
حجم نیاز: ریاضی (۲)

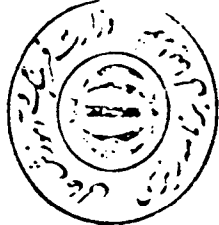
کد: ۱۱۱۳۱۰۶
کد:
کد:

نماد واحد: ۲
سبع واحد: نظری
تیمال پشهادی: ۰۷
ساعات در هفته: ۰۲
ساعات در نیمسال: ۰۳۲

شاخه: فنی و حرفه‌ای
زمینه: صنعت
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس می‌تواند مسائل مکانیکی را تجربه و تحلیل نماید.

ردیف	عنوان	موضوع	تیمال	حجم	هدف‌های رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	تیمال	ساعات
۳۲	مطری عملی جمع					جمع ساعات	۳۲	
۳۳								



جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه:

نام درس:	فیزیک حرارت
پیش نیاز:	
هم نیاز:	ریاضی (۶)

منبع: از:

کد:	۱۱۱۱۳۱۱۷
کد:	
کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس می تواند مفاهیم گرما، انتقال گرما و قوانین ترمودینامیک را بیان و مسائل مربوطه را حل نماید.

ردیف	شرح اهداف یادگیری	حجم	سطح	روش و روشهای آموزشی
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: دما و دماشنی را تعریف نماید.	شناختی	درک و فهم	مقدمه، مفهوم دما - انواع دماشن ها - تعریف درجه بندی دماشن (مقاييس دماشن) - درجه بندی - سیلیوسس، کلوین، فارنهایت و رانکین - انشل دماشن
۲	مسائل مربوط به دماشنی را حل نماید.	شناختی	بحر و تحلیل	کار ایده آل - قانون صفرم ترمودینامیک
۳	انبساط گرمائی را بیان نماید.	شناختی	دانش	انبساط حامدات (طولی - سطحی - حجمی)
۴	مسائل مربوط به انبساط گرمائی را حل نماید.	شناختی	تجزیه و تحلیل	انبساط مایعات - تنش گرمائی
۵	گرما و تبادل حرارتی را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	مقدار گرما، انتقال گرما، ظرفیت گرمائی
۶	مسائل مربوط به گرما را حل نماید.	شناختی	تجزیه و تحلیل	ظرفیت گرمائی ویژه - مقادیر تجربی ظرفیت گرمائی
۷	تغییر فیزیکی اجسام را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	فازهای مختلف تغییر حالت در اثر حرارت
۸	مسائل مربوط به گرما و تغییر حالت فیزیکی را حل نماید.	شناختی	بحر و تحلیل	رابطه کلایپرون - خصوصیات تغییر حالت - نقطه سه گانه ذوب و انجماد - انجماد - تبخیر و تقطیر
۹	روشهای انتقال گرما را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	روشهای انتقال گرما: مقدمه - هدایت (وسائلی) - جریان گرمائی - جریان گرمائی درامداد شعاع - همرفت (کنوکسیون) - تشعشع و قوانین مربوطه و قانون استفان بولتزمان
۱۰	مسائل مربوط به روشهای انتقال گرما را حل نماید.	شناختی	تجزیه و تحلیل	نابنده ایده آل



جدول - اهداف محتوی

نام درس: فیزیک حرارت
پیش نیاز: ...
هم نیاز: رانش (۶)

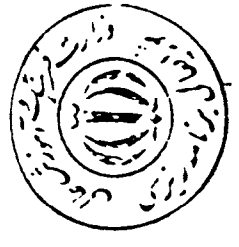
کد فرم: ...
تاریخ تهیه: ...
صحه: ...
کد: ۱۱۱۱۳۱۱۷

تعداد واحد: ۲
شرح واحد: نظری
نماتل پشناهوی: ۰.۸
ساعات در هفته: ۰.۲
ساعات در نینسال: ۰.۳۲

شاخه: فسی و حرورای
زینیه: صنف
گروه: مکاتک
رشته: مکاتک حرورد
گرایش: مکاتک حرورد

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس می تواند مفاهیم گرما، انتقال گرما، و آه و آه، و رسانه و رسانه مسائل مربوطه را حل نماید.

ردیف	محتوی	حیطه	سطح	روش و ابزار محتوای آموزش	تعداد بارها که کار است	نمره
۵	گاز ایده آل - ماده مشخصه - معایب فشار - معیبر حسینی - نمودار - آلت دیگرگرم فاز - نقطه سه گانه و نقطه بحرانی - فشار بخار - ولایت - تغییر حالت و ماده و اندروالسی	دراک و فهم	شاحنی	دراک و فهم	۱۱	۰.۲۲۵
۲	تعریف سیستم، محیط کار - کار در تغییر - حجم - گرما در معیبر حجم - انرژی داخلی	تعریف و فهم	شاحنی	تعریف و فهم	۱۲	۰.۲۲۵
۵	تعریف تحول - انواع فرآیند - فرآیند بی دورو فرآیند تک حجم - فرآیند تک دما - فرآیند تک فشار پدیدده حقیقتانشی - صورت دیفرانسیلی قانون اول ترمودینامیک - انرژی داخلی گاز کامل	کاربرد	شاحنی	کاربرد	۱۶	۰.۲۲۵
۶	گرمای ویژه گاز کامل - فرآیند بی دورو در گاز کامل ماشین های گرمائی - موتورهای درزون سوز - ماشین بخار راندمان ماشینهای حرارتی - پمپها - چرخه کاربو	تعریف و فهم	شاحنی	تعریف و فهم	۱۷	۰.۲۲۵
۲	آنتروپی - آنتروپی قابل برگشت و یک سوره	دراک و فهم	شاحنی	دراک و فهم	۱۹	۰.۲۲۵
۳۲	جمع ساعات ز	تعریف و فهم	شاحنی	تعریف و فهم	۹۹	۰.۲۲۵



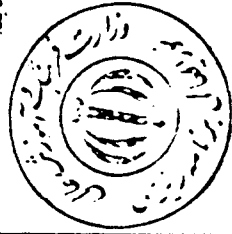
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در
کتاب تجدید نظر شد

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	آزمایشگاه فیزیک حرارت	کد:	۱۱۱۳۱۴۰
پیش نیاز:		کد:	
شم نیاز:	فهریک حرارت	کد:	

مدفکلی: فکیریسرا اربابان مدرس آزمایشهای مربوط به فیزیک حرارت را بررسی می نماید.

ردیف	هدف	روش	وسیله	حیطه	هدفهای رفتاری	تعداد بارها که کار است	نوع
۱	شناختن: مس و حردهای	۲	شناختن وسایل اندازه گیری و محاسبه خطاها	دانش	پس از پایان این درس از فواید انتظار می رود که: - وسایل اندازه گیری را بشناسد و خطاهای آزمایشگاه محاسبه نماید.	۳	۰۳
۲	زمینه: صحت	۲	تعمین ظرفیت گرمائی گرماسنج	کاربرد	۱- ظرفیت گرمائی دماسنج را اندازه گیری نماید	۳	۰۳
۳	گروه: مکانیک	۲	تعمین گرمای ویژه مایعات	روایی حرکتی	۲- گرمای ویژه مایعات را اندازه گیری نماید	۳	۰۳
۴	رشته: مکانیک خودرو	۲	تعمین گرمای نهان ذوب یخ	اجرای مستفل	۳- گرمای نهان ذوب یخ را اندازه گیری نماید	۳	۰۳
۵	رشته: مکانیک خودرو	۲	تعمین گرمای نهان ذوب نیختر	اجرای مستفل	۴- گرمای نهان نیختر یخ را اندازه گیری نماید.	۳	۰۳
۶	تعمین ضریب انبساط طولی اجسام	۲	تعمین ضریب انبساط طولی اجسام را اندازه گیری نماید	اجرای مستفل	۵- ضریب انبساط طولی اجسام را اندازه گیری نماید	۳	۰۳
۷	تعمین ضریب انبساط حجمی مایعات	۲	تعمین ضریب انبساط حجمی مایعات را اندازه گیری نماید	روایی حرکتی	۶- ضریب انبساط حجمی مایعات را اندازه گیری نماید	۳	۰۳
۸	دماسنج گازی	۲	دماسنج گازی	روایی حرکتی	۷- طرز کار دماسنج گازی را نمایش می دهد.	۳	۰۳
۹	تعمین ضریب هدایت حرارتی جامدات (رساناهای مختلف)	۲	تعمین ضریب هدایت حرارتی جامدات (رساناهای مختلف)	روایی حرکتی	۸- ضریب هدایت حرارتی جامدات (رسانا)	۳	۰۳
۱۰	مطالعه انتقال گرما از طریق همرفت و ناخش	۲	مطالعه انتقال گرما از طریق همرفت و ناخش	روایی حرکتی	۹- ضریب هدایت حرارتی جامدات (رسانا) نیمه رسانا را اندازه گیری نماید.	۳	۰۳
۱۱	مطالعه انواع دماسنجها در گستره دمائی مختلف و مدارج ک. د.	۲	مطالعه انواع دماسنجها در گستره دمائی مختلف و مدارج ک. د.	روایی حرکتی	۱۰- قوانین بویل ماریوت، گیلوساک بررسی نماید.	۳	۰۳
۱۲	یک دماسنج	۲	یک دماسنج	روایی حرکتی	۱۱- گرمای ویژه آب را اندازه گیری نماید.	۳	۰۳
۱۳	تعمین ضریب هدایت حرارتی مایعات	۲	تعمین ضریب هدایت حرارتی مایعات	روایی حرکتی	۱۲- فشار بخار آب را اندازه گیری نماید.	۳	۰۳



ردیف	نوع	تعداد بارها که کار است	نوع	تعداد بارها که کار است
۱	۱	۳	۱	۳
۲	۲	۳	۲	۳
۳	۳	۳	۳	۳

جدول - هدف محتوی

کد فرم:

نارنج نهم

صده

نام درس:

آزمایشگاه فیزیک حرارت

کد: ۱۱۱۱۳۱۴۰

پیش نیاز:

فیزیک حرارت

کد:

معم نیاز:

فیزیک حرارت

کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس آزمایشهای مربوط به فیزیک حرارت را بررسی می نماید.

کد	شماره	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	۱	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۲	۲	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد
۳	۳	نوع واحد	نوع واحد	نوع واحد

ردیف	موضوع	محتوی	هدف	روش	وسیله	حیطه	اهدای رفتاری	تاریخ انجام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	اندازه گیری ضریب () انبساط گاز سرمایش نیوتون	اجرای مستقل	روایی حرکتی	جدید	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: ۱- انبساط گازها را اندازه گیری نماید.							
۲	۲	جمع ساعات											



• نشیون (جدید نظر مای) انجام شده
(شش جدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: زبان فنی
پیش نیاز: زبان خارجه (۲)
هم نیاز:

کد: ۱۱۱۱۳۱۲۹
کد:
کد:

تعداد واحد: ۲
ساعت واحد: نظری
تیمسال پیشنهادی: ۰۹
ساعات در هفته: ۰۲
ساعات در ترمسال: ۰۳۴

شاخه: مس و حرفه‌ای
زینبه: صنعت
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: کالکتور خودرو

هدف کلی: فراگیر بتواند از کتب تخصصی و کاتالوگهای دستگاه های نمونه مطبوعه استفاده کند.

ردیف	تاریخ	ردیف	تاریخ
۰۰	۰۰	۰۱	۰۰
۰۰	۰۰	۰۱	۰۲
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	موضوع	محتوای رفتاری	حیطه	روش و ابزار محتوای آموزش	مطابق مصفی	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۰۱	پس از پایان این درس فراگیر انتظار می رود که:	از کتب تخصصی رشته خود استفاده کند.	شناختن	کاربرد	۱- منور این درس از میان کتابهای مس میسر میسر و کتابهای مورد نیاز خواهد شد	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	از کاتالوگهای خود ردها استفاده کند.		شناختن	کاربرد	جمع ساعات	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲



ردیف	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱											
۲											
۳											

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ار:
نام درس:	استاتیک	کد:	۱۱۱۳۱۰۸
پیش نیاز:	فیزیک و مکانیک	کد:	
حسم نیاز:		کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی، انواع یکپارچه، گام‌ها را رسم می‌کند و سیستم نیروهای میزگره‌های آن را از زمین و انحراف و تحلیل می‌کند.

ردیف	ردیف در جدول	موضوع	حیطه	طیفه	اهداف و نتایج	روش	تجهیزات	زمان
۱	۱	تعریف علم مکانیک، تقسیم بندی علم مکانیک در این سیستم	شناختی	دانش	- تعریف علم مکانیک، تقسیم بندی علم مکانیک در این سیستم	۰۲	۰۶	۰۱
۲	۲	تجزیه بردار و انواع آن، عملیات برداری (جمع و تفریق، ضرب داخلی و خارجی بردارها) جمع و تفریق بردارها بر روش بردار و محاسبه برداری	شناختی	درک و فهم	- تجزیه بردار و انواع آن، عملیات برداری (جمع و تفریق، ضرب داخلی و خارجی بردارها) جمع و تفریق بردارها بر روش بردار و محاسبه برداری	۰۲	۰۶	۰۲
۳	۳	بررسی دستگاه‌های مسامد دو بعدی و سه بعدی	شناختی	درک و فهم	- بررسی دستگاه‌های مسامد دو بعدی و سه بعدی	۰۲	۰۶	۰۳
۴	۴	گشاوری نیروی حول یک نقطه، گشاوری نیرو حول یک محور، گشاوری نیرو حول یک محور	شناختی	تجزیه و تحلیل	گشاوری نیروی حول یک نقطه، گشاوری نیرو حول یک محور، گشاوری نیرو حول یک محور	۰۲	۰۶	۰۴
۵	۵	تبدیل سیستم نیروها به یک نیرو و یک گزینش، تبدیل مسامد	شناختی	درک و فهم	تبدیل سیستم نیروها به یک نیرو و یک گزینش، تبدیل مسامد	۰۲	۰۶	۰۵
۶	۶	تجزیه یک نیروی مماس به یک نیرو در نقطه و یک گزینش عمود بر آن	شناختی	درک و فهم	تجزیه یک نیروی مماس به یک نیرو در نقطه و یک گزینش عمود بر آن	۰۲	۰۶	۰۶
۷	۷	تکیه گاه‌های یک مجهول، دو مجهول، سه مجهول در صفحه	شناختی	درک و فهم	تکیه گاه‌های یک مجهول، دو مجهول، سه مجهول در صفحه	۰۲	۰۶	۰۸
۸	۸	تکیه گاه‌های چند مجهول در فضا	شناختی	درک و فهم	تکیه گاه‌های چند مجهول در فضا	۰۲	۰۶	۰۹



ردیف	ردیف در جدول	موضوع	حیطه	طیفه	اهداف و نتایج	روش	تجهیزات	زمان
۱	۱	تاریخ کلام	تاریخ کلام	تاریخ کلام	تاریخ کلام	۱		
۲	۲	تاریخ کلام	تاریخ کلام	تاریخ کلام	تاریخ کلام	۲		
۳	۳	تاریخ کلام	تاریخ کلام	تاریخ کلام	تاریخ کلام	۳		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
نشانی جدید نظر آنی

جدول - هدف محتوی

کد درس:
نام درس: استاتیک
پیش نیاز: فیزیک و مکانیک
هم نیاز:

کد: ۱۱۱۱۳۱۰۸
کد:

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی انواع شبکه گاه ها را معرفی کرده و سیستم نیروهای مینر مرکب از سازه مینر را تشخیص و تحلیل می کند.

ردیف	شرح هدف	تاریخ تهیه	نوع	حجم	نوع	موضوع	شرح	تاریخ	ردیف
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:								۱
۲	بر آید نیرو های وارده بر اجسام در صفحه را توضیح دهد		شناختی	درک و فهم	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۲	
۳	بر آید نیروی وارده بر اجسام را در صفحه توضیح دهد		شناختی	درک و فهم	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۳	
۴	نیروهای ساده را محاسبه کند.		شناختی	کاربرد	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۴	
۵	نیروهای متشکک را محاسبه کند.		شناختی	درک و فهم	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۵	
۶	گشتاور اول سطح را محاسبه نماید		شناختی	درک و فهم	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۶	
۷	بدیده اصطکاک و ماهیت اصطکاک را توضیح دهد		شناختی	درک و فهم	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۷	
۸	مسائل ساده اصطکاک را حل کند.		شناختی	درک و فهم	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۸	
۹	گشتاور ثانی (ممان اینرسی) را محاسبه نماید.		شناختی	درک و فهم	شناختی	انرژی های متناوب بر اجسام در صفحه انرژی های جاری بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی و عمود بر اجسام در صفحه انرژی های عمودی بر اجسام در صفحه	۱	۹	
۱۰									۱۰



جدول - هدف محتوی

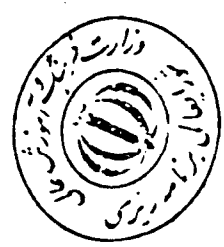
کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۶

نام درس: مقاومت مصالح
پیش نیاز: استاتیک
هم نیاز:

هدف کلی: فرآیند پس از پایان این درس آمادگی لازم جهت تجربه و تحلیل نیروهای وارده بر مقاطع و عکس العمل آنها را دست می کشد

ردیف	شرح	حزب	نوع	مقدار	واحد	کلاس
۰۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۱۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۵۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

ردیف	شرح	حزب	نوع	مقدار	واحد	کلاس
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفهوم مقاومت مصالح را اسان کند	شناختی	دانش	مقدمه و معرفی درس مقاومت مصالح	دانش	۱
۲	نقش در احسام را معرفی کند	شناختی	دانش	تجزیه و تحلیل نیروهای - داخلی و خارجی در احسام	دانش	۲
۳	نیروهای داخلی و خارجی احسام را تجربه و تحلیل نماید	شناختی	تجربه و تحلیل	واحد تنش در سستیم و سایر سستمها و تبدلات آنها	تجربه و تحلیل	۳
۴	واحد تنش در سستیم متریک را اسان کند	شناختی	دانش	تنش های برشی	دانش	۴
۵	تبدلات متریک را تجربه و اسان کند	شناختی	دانش	کاربردها در حل مسائلی ساده تنش احداث شده در ماده اطوع	دانش	۵
۶	تنش برشی را شرح دهد	شناختی	دانش	مربوط در بارگذاری محوری	دانش	۶
۷	قانون هریک را توضیح دهد	شناختی	دانش	بررسی منحنی نیرو بر حسب تغییر طول نسبی برای چند ماده ساده (فولاد - آهن - برنج - آلومینیم و ...)	دانش	۷
۸	دیگرام تنش - کرنش را توضیح دهد	شناختی	دانش	بررسی و دیگرام قانون هریک	دانش	۸
۹	مدول الاستیسیته را بیان کند	شناختی	دانش	بررسی منحنی های تنش بر حسب کرنش	دانش	۹
۱۰	حد الاستیسیته را معرفی کند	شناختی	دانش	مدول الاستیسیته	دانش	۱۰
۱۱	حد روانی را تعریف کند	شناختی	دانش	حد الاستیسیته	دانش	۱۱
۱۲	حد گسیختگی را تعریف کند	شناختی	دانش	حد روانی	دانش	۱۲



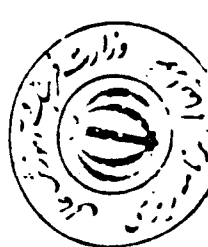
ردیف	شرح	حزب	نوع	مقدار	واحد	کلاس
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مفهوم مقاومت مصالح را اسان کند	شناختی	دانش	مقدمه و معرفی درس مقاومت مصالح	دانش	۱
۲	نقش در احسام را معرفی کند	شناختی	دانش	تجزیه و تحلیل نیروهای - داخلی و خارجی در احسام	دانش	۲
۳	نیروهای داخلی و خارجی احسام را تجربه و تحلیل نماید	شناختی	تجربه و تحلیل	واحد تنش در سستیم و سایر سستمها و تبدلات آنها	تجربه و تحلیل	۳
۴	واحد تنش در سستیم متریک را اسان کند	شناختی	دانش	تنش های برشی	دانش	۴
۵	تبدلات متریک را تجربه و اسان کند	شناختی	دانش	کاربردها در حل مسائلی ساده تنش احداث شده در ماده اطوع	دانش	۵
۶	تنش برشی را شرح دهد	شناختی	دانش	مربوط در بارگذاری محوری	دانش	۶
۷	قانون هریک را توضیح دهد	شناختی	دانش	بررسی منحنی نیرو بر حسب تغییر طول نسبی برای چند ماده ساده (فولاد - آهن - برنج - آلومینیم و ...)	دانش	۷
۸	دیگرام تنش - کرنش را توضیح دهد	شناختی	دانش	بررسی و دیگرام قانون هریک	دانش	۸
۹	مدول الاستیسیته را بیان کند	شناختی	دانش	بررسی منحنی های تنش بر حسب کرنش	دانش	۹
۱۰	حد الاستیسیته را معرفی کند	شناختی	دانش	مدول الاستیسیته	دانش	۱۰
۱۱	حد روانی را تعریف کند	شناختی	دانش	حد الاستیسیته	دانش	۱۱
۱۲	حد گسیختگی را تعریف کند	شناختی	دانش	حد روانی	دانش	۱۲

جدول - هدف محتوی

کد فرم:
تاریخ تهیه:
صفحه: از
نام درس: مقاومت مصالح
پیش نیاز: استاتیک
حجم نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۶
کد:
کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس آماده است درمورد لامپ هدایت نمره و تحلیل سروهای داده در قطعات و عکس العمل آنها را کتب می کند

ردیف	حرف هدف	لوازم کار	اسط	هدفهای رفتاری	حیطه	طبیقه	روش و ابزار محتوای آموزش	مطابق عملی جمع
۱	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سیر مکانهای ایجاد شده در اعضای تحت بار مورد بررسی را در دسترس دهد.	۱
۲	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	تنش مجاز را توضیح دهد.	۲
۳	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	ضریب اطمینان را تعریف کند.	۳
۴	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	تنش همدگی را بیان کند.	۴
۵	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	تنش همدگی در قطعات و اتصالات را محاسبه نماید.	۵
۶	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	اهمیت تنش همدگی را در تعیین مقاطع بیان کند.	۶
۷	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	تنش های برشی در اتصالات را توضیح دهد.	۷
۸	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	مسائل مربوط به تنش های برشی مجاز در اتصالات را حل نماید.	۸
۹	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	انواع تیرها را معرفی کند.	۹
۱۰	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	انواع تکیه گاه را شرح دهد.	۱۰
۱۱	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	انواع تیرهای ممتن و ناممتن را بیان کند.	۱۱
۱۲	۰.۲۶۹	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۰.۲	۰.۱	تیرهای ممتن و ناممتن را از نظر قابل حل بودن بررسی کند.	۱۲



ردیف	تاریخ	تعداد	تاریخ	تعداد	تاریخ	تعداد
۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۳	۶	۶	۶	۶	۶	۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در متن (تجدید نظر آخر)

نام درس:	مقاومت مصالح
پیش نیاز:	اسابک
حجم نیاز:	

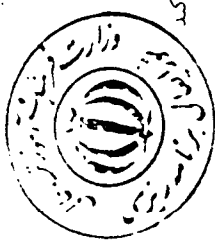
کد:	۱۱۱۳۱۱۶
کد:	
کد:	

تعداد واحد:	۱
نوع واحد:	نظری
پیشال پیشنهادی:	۰۹
ساعات در هفته:	۰۲
ساعات در ترمینال:	۰۳۲

مدت کل: مراکز بیس از پایان این درس اماکنی لازم جهت تجربه و تحلیل پروژه های وارده بر قطعات و عکس العمل آنها را کسب می کند

جدول - هدفی محتوی

ردیف	موضوع	حیطه	روش و ابزار محتوی آموزش	روش	تاریخ انجام	تاریخ ارزیابی	تاریخ بازنگری	تاریخ اعلام کسبده	نوع اعلام کسبده
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که عکس العمل تکیه گاهی تیرها را محاسبه نماید.	شناختی	محاسبه عکس العمل تکیه گاهها	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۲	تیرهای برش در طول تیر را بررسی کند	شناختی	بررسی برش در طول تیر	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۳	دیگرام برشی تیرها را رسم نماید	شناختی	رسم دیگرام برشی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۴	نقطه ماکزیمم خمش در طول تیر را محاسبه کند	شناختی	بررسی خمش در طول تیر	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۵	دیگرام خمشی را ترسیم کند	شناختی	رسم دیگرام خمشی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۶	بررسی مقدماتی بارگذاری چند محبوره، توضیح دهد	شناختی	بررسی مقدماتی تنش ها در یک محبوره نسبت به محبورهای دیگر	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷	صرب پواسون در محاسبه تنش محبورها	شناختی	صرب پواسون در محاسبه تنش محبورها	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸	تنش حرارتی در سله های آزاد و گیردار را توضیح دهد	شناختی	اثرات گرم و سرد کردن قطعات و ایجاد کرنش حرارتی در اجسام	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۹	تنش حاصل در اثر تغییر دما در اجسام را محاسبه نماید	شناختی	بررسی تنش حاصل از تغییر دما	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۰	مفهوم پیچش را بیان کند	شناختی	پیچش: مفهوم پیچش، بحث مقدماتی تنشهای موجود در تنش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش
۱۱	تنش های موجود در تنش را معرفی می کند	شناختی	تغییر شکل یک تنش مدور	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد
۱۲	راوبه تنش در محدوده ارتجاعی را محاسبه کند	شناختی	راوبه پیچش در محدوده ارتجاعی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل
۱۳	شفتهای نامعین استاتیکی را تشریح می کند	شناختی	شفتهای نامعین استاتیکی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۱۴	پیچش در اعضا، با مقطع دایره ای را توضیح می دهد	شناختی	پیچش در اعضا، با مقطع دایره ای	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۱۵	شفتهای تو خالی با جدار نازک پیچش در لبه های جدار نازک	شناختی	شفتهای تو خالی با جدار نازک پیچش در لبه های جدار نازک	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل



جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

نام درس:	مقاومت مصالح
پیش نیاز:	اساسک
هم نیاز:	

تعداد واحد:	۲
نوع واحد:	نظری
نیمسال پیشنهادی:	۱
ساعات در هفته:	۲
ساعات در نیمسال:	۳۲

کتاب:	مکانیک
کتاب:	مکانیک
کتاب:	مکانیک
کتاب:	مکانیک
کتاب:	مکانیک

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس آمادگی لازم جهت تجربه، تحلیل سروهای وارده بر قطعات و عکس العمل آنها را کسب می کند.

ردیف	موضوع	تعداد	نوع
۱	۰۱	۰۵	۰۲
۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	موضوع	تعداد	نوع
۱	۰۱	۰۵	۰۲
۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	موضوع	تعداد	نوع
۱	۰۱	۰۵	۰۲
۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰



جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

نام درس: آزمایشگاه مقاومت مصالح

پیش نیاز:

هم نیاز: مقاومت مصالح

کد: ۱۱۱۱۳۱۳۹

کد:

اد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس نجران حاصل از نتایجی گذشتگی، خستگی و ضربه را بر روی اجسام عملاً انجام میکند.

ردیف	محتوی	روش و وسایل محتوای آموزش	طریقه	حاصل	مدت زمان	تاریخ انجام	تاریخ پایان	نمره	نمره	نمره
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:									
۱	۱- آزمایشگاه گذشتگی و فشار را بر روی مواد مختلف (بولاد - مس - برنز - آلومینیم و...) انجام دهد	انجام آزمایش گذشتگی و فشار	روانی حرکتی	انجام آزمایش گذشتگی و فشار	۰۲					۰-۱۶۵
۲	۲- آزمایش پیچش میله ها را انجام دهد	انجام آزمایش پیچش محاسبه جدول	روانی حرکتی	انجام آزمایش پیچش محاسبه جدول	۰۲					۰-۱۶۵
۳	۳- آزمایش خمشی را بر روی نمونه های مختلف انجام دهد	انجام آزمایش خمشی بر روی نمونه های مختلف	روانی حرکتی	انجام آزمایش خمشی بر روی نمونه های مختلف	۰۲					۰-۱۶۵
۴	۴- آزمایش ضربه را بر روی نمونه های مختلف انجام دهد	انجام آزمایش ضربه بر روی نمونه های مختلف	روانی حرکتی	انجام آزمایش ضربه بر روی نمونه های مختلف	۰۲					۰-۱۶۵
۵	جمع ساعات				۰۰					۰-۱۶۵



جدول - کیفی

کد: ۱	شماره: ۲	تعداد: ۲	نام: فرکیتر	مرد: ۱	تاریخ تهیه: ۱۱/۱۱/۱۱	محل: ...
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد: ۲	نام: فرکیتر	مرد: ۱	تاریخ تهیه: ۱۱/۱۱/۱۱	محل: ...
کد: ۱۱	شماره: ۲	تعداد: ۲	نام: فرکیتر	مرد: ۱	تاریخ تهیه: ۱۱/۱۱/۱۱	محل: ...
کد: ۳	شماره: ۲	تعداد: ۲	نام: فرکیتر	مرد: ۱	تاریخ تهیه: ۱۱/۱۱/۱۱	محل: ...
کد: ۱	شماره: ۲	تعداد: ۲	نام: فرکیتر	مرد: ۱	تاریخ تهیه: ۱۱/۱۱/۱۱	محل: ...

محل: ...

محل: ...

محل: ...

محل: ...

محل: ...

ردیف	شرح کار	محل	تاریخ	مسئول	ملاحظات	تاریخ	مسئول
۱	رس از فرکیتر اصلاحی ردود له	شماحق	درک و فهم	۱	مقدمه‌ای بر میزاد کاربرد نرم‌ویسماحق	۲	۱
۲	کسب های دوا، فشار، حجم، دما، ...	درک و فهم	درک و فهم	۲	کسب ها: دوا، فشار، حجم، دما، ...	۲	۲
۳	گرمای ویژه (حقیقی و متوسط) - گرمای ویژه مایعات جامدات، گازها، بخار را توضیح دهد	شماحق	درک و فهم	۳	گرمای ویژه (حقیقی و متوسط) - گرمای ویژه مایعات جامدات، گازها، بخار را توضیح دهد	۲	۳
۴	گازهای ایده آل (کارهای کامل)	شماحق	درک و فهم	۴	گازهای ایده آل (کارهای کامل)	۲	۴
۵	قوانین و معادلات گازها را توضیح دهد	شماحق	درک و فهم	۵	قوانین و معادلات گازها	۲	۵
۶	تفسیر و صورت‌گیری از ایده آل و محلولهای مختلف آن، دیگرم ۱۲ را توضیح دهد	شماحق	درک و فهم	۶	تفسیر و صورت‌گیری از ایده آل و محلولهای مختلف آن، دیگرم ۱۲ را توضیح دهد	۲	۶
۷	گرمای ویژه	درک و فهم	درک و فهم	۷	گرمای ویژه	۲	۷
۸	نیوان اوبابانیک، ارزش حرارتی شترابط	شماحق	درک و فهم	۸	نیوان اوبابانیک، ارزش حرارتی شترابط	۲	۸
۹	انرژی و اصل اول ترمودینامیک (سیستم بسته و باز)، معرف انبساط، اصل بقای انرژی، علامت و قراردادها، رابطه تارکتکی و شار تکتکی و کار جابجائی و سیکل ها و دیگرمهای گرمای	شماحق	درک و فهم	۹	انرژی و اصل اول ترمودینامیک (سیستم بسته و باز)، معرف انبساط، اصل بقای انرژی، علامت و قراردادها، رابطه تارکتکی و شار تکتکی و کار جابجائی و سیکل ها و دیگرمهای گرمای	۲	۹
۱۰	اصل دوم ترمودینامیک، نمودهای برگشت پذیر و برگشت ناپذیر، آنتروپی، دیگرم T.S، سیکل کارنو	درک و فهم	درک و فهم	۱۰	اصل دوم ترمودینامیک، نمودهای برگشت پذیر و برگشت ناپذیر، آنتروپی، دیگرم T.S، سیکل کارنو	۲	۱۰

تاریخ	مسئول	تاریخ	مسئول
۱	۱	۲	۲
۲	۲	۳	۳
۳	۳		

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده

نش (تجدید نظر آخر)

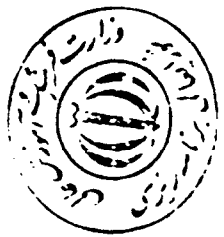
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد: ۱۱۱۱۳۱۳۲

نام درس: ترمودینامیک
پیش نیاز: مبرد - حرارت
هم نیاز: رطوبت (۷)

هدف کلی: فراگیر پس از پایان درس طرین محتلف استعاده از حرارت و بخار و باقیمانده تبدیل انرژی مکانیکی به انرژی حرارتی و ارتباط بین سایر انرژیها را برسی و ارائه می نماید

ردیف	موضوع	محتوا	شیاطین	درک و فهم	ساعات در ترمینال	مجموع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	اطلام کننده	مستار اعلام	تاریخ اعلام	مستار اعلام	تاریخ اعلام	مستار اعلام
۱	۷- اشاره ای به موارد کاربردی ترمودینامیک گازها در کمپرسورها	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۲								
۲	۸- بخار، محض بخار در موتور بخار، موتور بخار، موتور بخار، بخار حجم محصور، انرژی مختلف بخار، انرژی کل، گرمای ویژه در فازهای مختلف آنالین	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۲								
۳	۹- موارد کاربردی ترمودینامیک بخار در ماشین های سرمارا	شناختی	درک و فهم	۲	۲	۲								
۴	مجموع ساعات													



تهیه و تصدیق نظر نمای انجام شده (تشی جدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

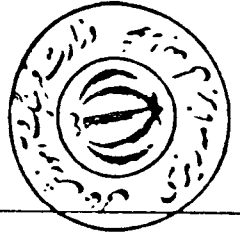
کد فرم: تاریخ تهیه: شماره: از: کد کلاس: نام درس: آزمایشگاه ترمودینامیک
پیش نیاز: کد: کلاس: کد: هم نیاز: ترمودینامیک

هدف کلی: روش استفاده از آزمایشگاه ترمودینامیک را می داند

کد	تعداد واحد:	۱
کد	شرح واحد:	عملی
کد	تیمسال پیشنهادی:	۰۹
کد	ساعات در هفته:	۰۲
کد	ساعات در ترمسال:	۰۳۲

کد	شاخه:	فیزیک حرارتی
کد	زبانه:	صفت
کد	گروه:	مکانیک
کد	رشته:	مکانیک خودرو
کد	گرایش:	مکانیک خودرو

ردیف	شرح	نوع	تاریخ انجام	مکان	تجهیزات	روش	هدفهای رفتاری	روش	تاریخ انجام	مکان	تجهیزات	روش
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	دارد	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	روش اندازه گیری پارامترها در موتور دو زمانه و چهار زمانه بنزینی را به کار ببرد.	شناختی	دارد	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳	دستگاههای اندازه گیری پارامترها را نام برد و نحوه استفاده و نگهداری آنها را توضیح دهد.	شناختی	دارد	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۴	با استفاده از پارامترها راندمان حرارتی موتور بنزینی را محاسبه کند.	شناختی	دارد	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۵	محتوی موتورهای بنزینی دو زمانه و چهار زمانه را رسم کند.	روایی حرکتی	دقت	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰
۶	محتوی موتورهای بنزینی را رسم کند.	روایی حرکتی	دقت	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰
۷	چگونگی منحنی های ترسیم شده را تفسیر و تحلیل کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰
۸	اندازه گیری اکتان سوخت را در اطاق احتراق متغیر انجام دهد.	روایی حرکتی	همانگی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰
۹	به گرم ۲۷ بر حسب تغییرات فشار بر روی کد	روایی حرکتی	دقت	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	به گرم ۲۷ بر حسب صفت و نوع مواد مختلف بر روی کد	روایی حرکتی	دقت	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	شماره:	تاریخ تهیه:
نام درس:	آزمایشگاه نرم‌افزار	کد:	۱۱۱۱۳۱۳۳
پیش نیاز:		کد:	
هم نیاز:	نرم‌افزار	کد:	

هدف کلی: دانش استفاده از آزمایشگاه نرم‌افزار را می‌داند

ردیف	شرح	محتوا	روش و ابزار محتوی آموزش	مکان	تعداد واحد	نوع واحد	نوع و نحوه امتحان	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱-۷- آشنایی با سیستم کار با نرم‌افزارهای برنامه‌نویسی ۷-۵- آشنایی با سیستم مدار سخت‌افزار و رسانه‌های ذخیره‌سازی	روش: سخنرانی، پرسش و پاسخ، کارگاه	کلاس درس	۱	تئوری	امتحان کتبی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲															
۳															



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده ۱۳۹۳
تغییرات (تجدید نظر مای)

جدول - هدفی محتوی

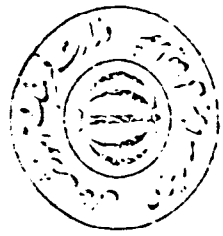
کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
نام درس: اجزاء ماشین (۲)
پیش نیاز: مقاومت مصالح و اجزاء ماشین (۱)
هم نیاز:

کد: ۱۱۱۱۳۱۱۳
کد: کد:
کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء ساده را در مکانیزمهای خودرو شناسایی و محاسبه می نماید.

کد: ۱	شاخه: می و حردهای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	زمنیه: صنعت	ساعت واحد: نظری
کد: ۱۱	مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۱۰
کد: ۳	مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۳
کد: ۱	مکانیک خودرو	ساعات در نیمسال: ۵۱

ردیف	نظری	تاریخ جمع	رولین و ریز محتوی آموزش	طیقه	حیطه	شاخص	مدتهای رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	ردیف	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱۰			معموم اجزاء ماشین طبقه بندی اجزاء ماشین	دانش	شناختی	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: معموم اجزاء ماشین را بیان کند.	۵۱۶۲۵	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰			معموم اصطلاحات نظریس طرح جواریدن - ده های نظریس طریقه تعیین کیفیت نظریس جدول نظریس مربوط به سیراج - جدول علامت سطوح	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	معموم نظریس و علامت سطوح را توضیح دهد.	۵۱۶۲۵	۰۰	۰۰	۰۰
			انطباقات در قانون بین المللی (ISO) منطقه نظریس انطباق محاسبات انطباقات حل تمرین مربوط به انطباقات	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	انطباقات را توضیح دهد.	۵۱۶۲۵	۰۰	۰۰	۰۰
			طبقه بندی جوشکاری - اسات دروهای جوشکاری - اسباب مستقیم در جوشکاری - مقاومت نسبی جوشکاری (لب به لب، لب روی لب، گریسه)	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	مسائل مربوط به اتصال جوشکاری را حل کند.	۵۱۶۲۵	۰۰	۰۰	۰۰
			محاسبه مخازن تحت فشار جوش شده	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	محاسبه مخازن تحت فشار جوش شده را انجام دهد.	۵۱۶۲۶	۰۰	۰۰	۰۰
			محاسبه مخورهای جوش شده	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	محاسبه مخورهای جوش شده را انجام دهد.	۵۱۶۲۶	۰۰	۰۰	۰۰
			محاسبات انفصالات نقطه جوش	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	محاسبه انفصال نقطه جوش را انجام دهد.	۵۱۶۲۶	۰۰	۰۰	۰۰
			محاسبات لب ماری	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	مسائل مربوط به لحیم کاری را حل کند.	۵۱۶۲۶	۰۰	۰۰	۰۰
			محاسبه جرسی	کاربرد	شناختی	کاربرد	شناختی	مسائل جرسی را حل کند.	۵۱۶۲۶	۰۰	۰۰	۰۰



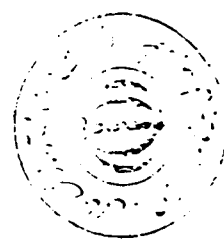
ردیف	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱												
۲												
۳												

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد فرم:
نام درس:	اجزاء ماشین (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۳۳
پیش نیاز:	مقاومت مصالح و اجزاء ماشین (۱)	کد:	۱۱
هم نیاز:		کد:	۵۱

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء ساده را در مکانیزم های محدود شناسایی و محاسبه می نماید.

ردیف	شرح	سطح	حیطه	اهداف و نتایج	روش و ابزار محتوای آموزشی	تعداد واحد:	نوع واحد:	نوع نظری	تاریخ کسب	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۰	شرح انواع پنج ها و جداول آنها خسب پنج ها محاسبات پنج ها و بهره ها از نظر مقاومت کششی و فشاری.	کاربرد	شناختی	مسابقات صامن ها	شرح انواع پنج ها و جداول آنها خسب پنج ها محاسبات پنج ها و بهره ها از نظر مقاومت کششی و فشاری.	۲	نظری	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	مسابقات اتصال برقی	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال برقی	مسابقات اتصال برقی	۱	کاربرد	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	مسابقات اتصال فشاری	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال فشاری	مسابقات اتصال فشاری	۱	کاربرد	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	مسابقات اتصال جوش	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال جوش	مسابقات اتصال جوش	۱	کاربرد	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	مسابقات اتصال پیچ	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال پیچ	مسابقات اتصال پیچ	۱	کاربرد	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	مسابقات اتصال گره	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال گره	مسابقات اتصال گره	۱	کاربرد	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	مسابقات اتصال سایر	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال سایر	مسابقات اتصال سایر	۱	کاربرد	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	مسابقات اتصال سایر	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال سایر	مسابقات اتصال سایر	۱	کاربرد	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	مسابقات اتصال سایر	کاربرد	شناختی	مسابقات اتصال سایر	مسابقات اتصال سایر	۱	کاربرد	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸



تغییرات (جدید نظر مای) انجام شده (نش) جدید نظر (آخر)

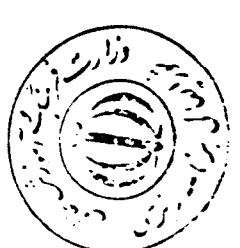
جدول - هدف محتوی

کد کلمه: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد درس: اجزاء ماشین (۲) پیش نیاز: مقابلهت مصالح و اجزاء ماشین (۱) هم نیاز: کد: کد: کد: ۱۱۱۳۱۲۳

مدفکلی: فرآیند پیمایی پایان این درس اجزاء ساده و در مکانیک و دینامیک و محاسبه می نماید.

نمده واحد: ۳ شاخصه: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
نوع واحد: نظری زمینه: صنعت
نیمسال پیشنهادی: ۱۰ گروه: مکانیک
ساعات در هفته: ۲ رشته: مکانیک خودرو
ساعات در نیمسال: ۵۱ گرایش: مکانیک خودرو

ردیف	کلمه	تاریخ اعلام	تاریخ برون	تعداد	تاریخ اعلام	تاریخ برون	تعداد
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال می رود که:	شناختی	کاربرد	استاتیک بانافانها	۱۹	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۲	بانافانها ما را انتخاب کند.	شناختی	کاربرد	محاسبه بانافانهای دایره ای	۲۰	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۳	بانافانهای دایره ای را محاسبه کند.	شناختی	کاربرد	طول عمر و ضریب انتقال دینامیکی را تعیین کند.	۲۱	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۴	نیرویهای نکیه گامی را محاسبه کند.	شناختی	کاربرد	نیرویهای نکیه گامی	۲۲	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۵	بانافانهای لغزشی شعاعی را محاسبه کند.	شناختی	کاربرد	محاسبه بانافانهای لغزشی شعاعی با روغنکاری هیدرودینامیک	۲۳	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۶	بانافانهای لغزشی مخروطی را محاسبه کند.	شناختی	کاربرد	محاسبه بانافانهای لغزشی مخروطی	۲۴	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۷	فترهای مارپیچی کششی و فشاری استوانه ای یا مقطع دایره ای را محاسبه کند.	شناختی	کاربرد	محاسبه فترهای مارپیچی کششی و فشاری استوانه ای یا مقطع دایره ای	۲۵	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۸	روابط مربوط به چرخندگی هائیک را در چرخنده های ساده را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	روابط نسبت و سرعته و گشتاور و ممان چرخنده های ساده	۲۶	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۹	روش محاسبه انتقال نیرو در چرخنده های ساده را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	محاسبه انتقال نیرو در چرخنده های ساده	۲۷	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۱۰	روش محاسبه انتقال نیرو در چرخنده های مخروطی را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	محاسبه انتقال نیرو در چرخنده های مخروطی	۲۸	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۱۱	روش محاسبه انتقال نیرو در چرخنده های مارپیچی را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	محاسبه انتقال نیرو در چرخنده های مارپیچی	۲۹	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۱۲	مسائل مربوط به چرخ نسبه های ساده را حل کند.	شناختی	کاربرد	روش محاسبه حرکت بوسیله چرخ نسبه ای ساده	۳۰	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۱۳	کوبلیکهای فلاشی (بولکی) را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	کوبلیکهای فلاشی (بولکی) و کاربرد آنها	۳۱	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸
۱۴	انواع کوبلیکهای ارتجاعی را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	کوبلیکهای ارتجاعی و کاربرد آنها	۳۲	۰۱۶۲۳۸	۰۱۶۲۳۸



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد واحد:
نام درس:	اجزاء ماشین (۲)	کد:	نوع واحد: نظری
پیش نیاز:	مقاومت مصالح و اجزاء ماشین (۱)	کد:	تیمسال پیشنهادی: ۱۰
همس نیاز:		کد:	ساعات در هفته: ۳
			ساعات در نیمسال: ۵۱

هدف کلی: مرگیریتس ارباناد این درس اجزاء ساده را در مکانیک و پای حوزه شاساتی و محاسبه می نماید

ردیف	هدف	نوع	حیطه	روش و ابزار محتوی آموزش
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شاختی	کاربرد	
۲	مسائل مربوط به کوپلیتهای فلانسی را حل کند	نظری	درف و مهم	تار و جای خشکی، روغن، خشک روغن و کاربرد آنها
۳	انواع کلاچها را توضیح دهد	شاختی	درف و مهم	روشهای مرگیری و حذف درگیری در دلاجهای مکانیکال و الکترونیک
۴	روشهای مرگیری و حذف درگیری در دلاجهای را توضیح دهد	شاختی	درف و مهم	جمع ساعات



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(نش تغییرت نظر آخر)

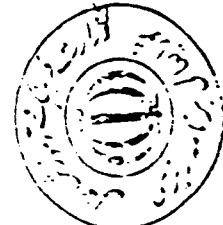
جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:
نام درس:	مکانیک سیالات
پیش نیاز:	
هم نیاز:	ریاضی ۷

کد کتاب:	تعداد واحد:	شاخه:	فصل و حروفهائی
کد:	تعیین واحد:	زمینه:	صفت
کد:	تیمسال پیشنهادی:	گروه:	مکانیک
کد:	ساعات در هفته:	رشته:	مکانیک خودرو
کد:	ساعات در ترمینال:	گرایش:	مکانیک خودرو

هدف کلی: فرآیند یادگیری، یادداشت، و یادآوری در درک عمیق و توانایی حل مسائل و مسائل پیچیده.

ردیف	جزء اهداف یادآور کار	نوع	موضوع	حیطه	روش و ابزار محتوای آموزش	توصیف	نوع سنجش	نوع اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام
۱	۱- واحد و ایجاد کلیه کمیت ها را بیان نماید.	۱	۱- یادآوری - نگاه واحد ها - ایجاد کمیت ها	دانش	۱- یادآوری - نگاه واحد ها - ایجاد کمیت ها	۱- یادآوری - نگاه واحد ها - ایجاد کمیت ها	دانش	۱	۱	۱	۱
۲	۲- کلیه خواص سیالات را بیان نماید.	۲	۲- خواص سیالات	دانش	۲- خواص سیالات	۲- خواص سیالات	دانش	۲	۲	۲	۲
۳	۳- سکون سیالات	۳	۳- سکون سیالات	درک و فهم	۳- سکون سیالات	۳- سکون سیالات	درک و فهم	۳	۳	۳	۳
۴	۴-۱- نماد مابینات تحت تاثیر نیروی ثقل را توضیح دهد و معادله آنرا بنویسد.	۴	۴-۱- نماد مابینات تحت تاثیر نیروی ثقل را توضیح دهد و معادله آنرا بنویسد.	درک و فهم	۴-۱- نماد مابینات تحت تاثیر نیروی ثقل را توضیح دهد و معادله آنرا بنویسد.	۴-۱- نماد مابینات تحت تاثیر نیروی ثقل را توضیح دهد و معادله آنرا بنویسد.	درک و فهم	۴	۴	۴	۴
۵	۴-۲- با نوشتن معادله فشار، فشار را محاسبه نماید.	۵	۴-۲- معادله فشار - فشار سطح ها	درک و فهم	۴-۲- معادله فشار - فشار سطح ها	۴-۲- معادله فشار - فشار سطح ها	درک و فهم	۵	۵	۵	۵
۶	۴-۳- نیروی وارد بر سطح و مرکز ثقل را تعیین نماید.	۶	۴-۳- نیروی وارد بر سطح و مرکز ثقل را تعیین نماید.	درک و فهم	۴-۳- نیروی وارد بر سطح و مرکز ثقل را تعیین نماید.	۴-۳- نیروی وارد بر سطح و مرکز ثقل را تعیین نماید.	درک و فهم	۶	۶	۶	۶
۷	۴-۴- فشار وارد بر درجه ها را توضیح دهد.	۷	۴-۴- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	درک و فهم	۴-۴- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	۴-۴- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	درک و فهم	۷	۷	۷	۷
۸	۴-۱- خط جریان و شدت جریان را تعریف نماید.	۸	۴-۱- جریان سیالات	دانش	۴-۱- جریان سیالات	۴-۱- جریان سیالات	دانش	۸	۸	۸	۸
۹	۴-۲- انواع جریانهای را توضیح دهد.	۹	۴-۲- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	دانش	۴-۲- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	۴-۲- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	دانش	۹	۹	۹	۹
۱۰	۴-۳- معادله پیوستگی را توضیح دهد و با آن مسئله حل کند.	۱۰	۴-۳- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	درک و فهم	۴-۳- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	۴-۳- نیروی وارد بر فشاری و درجه های متساوی و کساده.	درک و فهم	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۴-۴- معادله برنولی را توضیح دهد و با آن مسائل را حل کند.	۱۱	۴-۴- اصل بنای انرژی معادله برنولی	درک و فهم	۴-۴- اصل بنای انرژی معادله برنولی	۴-۴- اصل بنای انرژی معادله برنولی	درک و فهم	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱

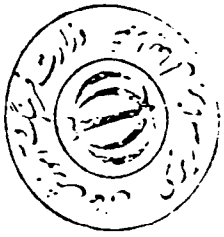


جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	کد درس:
موضوع:	مکانیک سیالات	نام درس:
از:	کد:	پیش نیاز:
تا:	کد:	معمول نیاز:
تعداد واحد:	کد:	معمول نیاز:
نسبت واحد نظری:	کد:	کد:
تیمسال پیشنهادی:	کد:	کد:
ساعات در هفته:	کد:	کد:
ساعات در نیمسال:	کد:	کد:

مدرس: کلمه ... از ...

ردیف	شرح هدف	نوع	مکانیک سیالات	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	۱-۲-۲-۲-۲		
۲	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۵	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۶	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۷	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۸	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۹	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۰	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۱	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۲	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۳	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۴	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۵	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۶	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۷	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۸	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۱۹	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۰	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۱	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۲	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۳	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۴	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۵	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۶	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۷	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۸	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۲۹	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۰	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۱	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۲	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۳	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۴	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۵	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۶	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۷	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۸	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۳۹	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۰	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۱	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۲	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۳	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۴	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۵	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۶	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۷	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۸	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۴۹	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		
۵۰	۱-۲-۲-۲-۲	شناختی	۲-۲-۲-۲-۲		



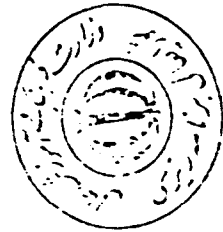
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
نشست تجدید نظر آشی

جدول - هدف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد واحد:
نام درس:	تاریخ تهیه:	تعداد واحد:	تعداد واحد:
پیش نیاز:	تاریخ تهیه:	تعداد واحد:	تعداد واحد:
هم نیاز:	تاریخ تهیه:	تعداد واحد:	تعداد واحد:

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارهای هیدرولیک و پمپانکی ساده را تجزیه تحلیل کند

ردیف	شرح	نوع بهره کار	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - انوماسیون را تعریف کرده مزایا و .. مایب آنرا بنویسد	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	مفهوم هیدرولیک و کاربرد آن در صنعت را بیان کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	فشار نسبی و مطلق را شرح دهد.	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	انواع پمپ های هیدرولیکی را نام برد	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	مکانیزم کار پمپ ها را شرح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	محاسبات مربوط به پمپ ها را انجام دهد.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	مخزن و مصلقات آن را بیان کند.	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷



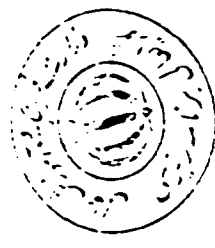
ردیف	شرح	نوع بهره کار	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - انوماسیون را تعریف کرده مزایا و .. مایب آنرا بنویسد	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	مفهوم هیدرولیک و کاربرد آن در صنعت را بیان کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	فشار نسبی و مطلق را شرح دهد.	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	انواع پمپ های هیدرولیکی را نام برد	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	مکانیزم کار پمپ ها را شرح دهد.	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	محاسبات مربوط به پمپ ها را انجام دهد.	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	مخزن و مصلقات آن را بیان کند.	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد فرم:
نام درس:	هیدرولیک و پمپوئینک	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۸	کد: ۰۹
پیش نیاز:		کد: ۰۲	کد: ۰۲
همسایه نیاز:		کد: ۰۳۴	کد: ۰۳۴

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد آموزشی، باید قادر باشد تا در زمینه هیدرولیک و پمپوئینک به کار عملی بپردازد.

ردیف	شرح	نوع	مکان	تجهیزات	زمان	نوع	ردیف
۱	تعریف هیدرولیک و پمپوئینک	شناختی	دانش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۳
۲	شناختی انواع و کاربردهای هیدرولیک	شناختی	دانش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۶
۳	معمرفی انواع پمپوئینک های هیدرولیک	شناختی	کارپوش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۷
۴	شناختی کاربردهای هیدرولیک	شناختی	کارپوش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۷
۵	تعریف هیدرولیک و پمپوئینک	شناختی	کارپوش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۸
۶	شناختی انواع و کاربردهای هیدرولیک	شناختی	کارپوش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۹
۷	معمرفی انواع پمپوئینک های هیدرولیک	شناختی	کارپوش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۱۰
۸	شناختی کاربردهای هیدرولیک	شناختی	کارپوش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۱۰
۹	مکانیزم پمپوئینک های هیدرولیک	شناختی	درک و فهم	کتابخانه	۱۹	۰۳	۱۱



ردیف	شرح	نوع	مکان	تجهیزات	زمان	نوع	ردیف
۱	تعریف هیدرولیک و پمپوئینک	شناختی	دانش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۳
۲	شناختی انواع و کاربردهای هیدرولیک	شناختی	دانش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۶
۳	معمرفی انواع پمپوئینک های هیدرولیک	شناختی	کارپوش	کتابخانه	۱۹	۰۳	۰۷

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر نمی

جدول - هدای محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه:

کتابخانه:

نماد واحد:

تاریخ واحد:

نوع نظری:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

نام درس:

هیدرولیک و پمپاژ

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

کتاب:

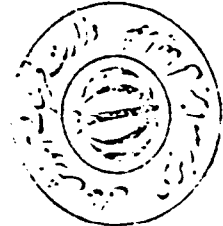
کتاب:

کتاب:

هدف کلی:

مراکز پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارک های هیدرولیک و پمپاژ ساده را تجربه تحلیل کند

ردیف	موضوع	مکانیزم	تاریخ	نوع	تعداد	شرح
۱	پس از پایان این درس از فراگیر اسلامی رود که:	شناختی	درک مفهوم	تعریف سیلندر و پیستون هیدرولیکی	۲	شناخت: پس از تجربه
۲	سیلندر و پیستون هیدرولیکی را شرح دهد	شناختی	درک مفهوم	معرفی انواع سیلندر و پیستون	۱	توضیح: معیار
۳	مکانیزم سیلندر و پیستون های را شرح دهد	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل ساختمان سیلندر و پیستونها	۱	گروه: مکانیک
۴	محاسبات مربوط به سیلندر و پیستون را شرح دهد	شناختی	درک مفهوم	تجزیه و تحلیل ساختمان سیلندر و پیستونها	۱	گروه: مکانیک
۵	انباره ها را شرح دهد	شناختی	درک مفهوم	معرفی انباره و قسمت های مختلف آن	۲	گروه: مکانیک
۶	فشار سیج ها را معرفی نماید	شناختی	دانش	شناختی انواع انباره	۲	گروه: مکانیک
۷	مکانیزم کار فشار سیج ها را شرح دهد	شناختی	درک مفهوم	تعریف فشار سیج	۲	گروه: مکانیک
۸	فرمان های هیدرولیک را شرح دهد	شناختی	درک مفهوم	انواع فشار سیج ها	۲	گروه: مکانیک
۹	مکانیزم کار فرمان های هیدرولیک را بیان کند	شناختی	کاربرد	شناختی فرمان های هیدرولیک و قسمت های مختلف آن	۲	گروه: مکانیک
۱۰	کاربرد فرمان های هیدرولیک را بیان کند	شناختی	کاربرد	مکانیزم کار فرمان های هیدرولیک	۲	گروه: مکانیک
۱۱	انواع مدار فرمان هیدرولیکی در صنعت را بیان کند	روایی حرکتی	اجرای مسئله	شناختی کاربرد فرمان های هیدرولیک در صنعت	۲	گروه: مکانیک



جمهوری اسلامی ایران

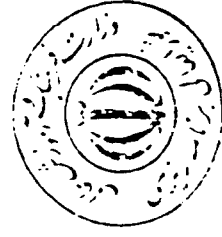
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدفی محتوی

کد نم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	تعداد واحد:
نام درس:	هیدرولیک و پنوماتیک	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۸	۲
پیش نیاز:		کد:		شرح واحد نظری
مهم نیاز:		کد:		۱. تئسیال پیشنهادی
				۲. ساعات در هفته
				۳۲. ساعات در ترمسال

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارهای هیدرولیک و پنوماتیک ساده را تجزیه تحلیل کند

ردیف	موضوع	تاریخ اعلام	تاریخ بومی	نمبر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: صحت کار مدارهای بسته شده را تشخیص دهد.	شناختی	تجزیه و تحلیل	مدار هیدرولیک تجزیه اصول بستن مدار شناختی اصول کنترل مدار شناختی عیب یابی مدار معرفی روشهای رفع عیب مدار	۱۹	۰۳	۰۷	۱۸	۰۳۹۳۲
۲	مدارهای هیدرولیکی را عیب یابی نماید.	شناختی	تجزیه و تحلیل		۱۹	۰۳	۰۷	۱۹	۰۳۹۳۲
۳	مفهوم پنوماتیک را بیان کرده و تفاوت آن با هیدرولیک را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	تعریف اصطلاح پنوماتیک - شناختی کاربرد پنوماتیک - معرفت یک سیستم پنوماتیک - بررسی تفاوت سیستم پنوماتیک با هیدرولیک	۱۹	۰۳	۰۷	۲۰	۰۳۹۳۲
۴	مشخصات، وسایل و مدارهای آن را بیان کند.	شناختی	الزامی	معرفی هوا، اجزاء، مشخصات و مدارها	۱۹	۰۳	۰۷	۲۱	۰۳۹۳۲
۵	روش آماده سازی هوا جهت مصرف در دستگاه های پنوماتیک را بیان کند.	شناختی	درک و فهم	آماده سازی هوای فشرده	۱۹	۰۳	۰۷	۲۱	۰۳۹۳۲
۶	کمپرسور را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	شناختی و کمپرسور و قسمت های مختلف آن	۱۹	۰۳	۰۷	۲۲	۰۳۹۳۲
۷	انواع کمپرسور را نام ببرد.	شناختی	دانش	معرفی سیستم کار کمپرسور	۱۹	۰۳	۰۷	۲۲	۰۳۹۳۲
۸	مکانیزم کار کمپرسور را بیان کند.	شناختی	کاربرد	شناختی انواع کمپرسورها شرح عمل کمپرسورها	۱۹	۰۳	۰۷	۲۲	۰۳۹۳۲
۹	خطوط انتقال انرژی را نام نمبرد.	شناختی	درک و فهم	شناختی خطوط انرژی و شیرهای معرفی خطوط الاستیک اتصالات دانش و معرفت در پنوماتیک ها	۱۹	۰۳	۰۷	۲۳	۰۳۹۳۲
۱۰	شکله هوای فشرده دهد.	شناختی	درک و فهم	شناختی شکله هوای فشرده خطی و حلوی شناختی تیب در شبکه	۱۹	۰۳	۰۷	۲۴	۰۳۹۳۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) (تجدید نظر آخر)

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

جدول - هدف محتوی

نام درس: هیدرولیک و پنوماتیک
پیش نیاز: هیچ نیازی نیست
کلاس: ۱۱۱۱۳۱۲۸

موضوع: مایع بهبه

صفحه: ۱

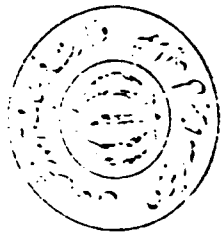
تاریخ: ۱۳۸۸

تعداد واحد: ۲
نوع واحد: نظری
تیمال پیشنهادی: ۰۹
ساعات در هفته: ۰۲
ساعات در ترم: ۰۳۲

شاخصه: هس و حرفه‌ای
زمنیه: صنعت
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی می‌تواند مدارهای هیدرولیک و پنوماتیک را ساده و از تجربه به‌دست آورد

ردیف	شرح	نوع	مکان	تجهیزات	روش	زمان	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	شناخت هس و حرفه‌ای	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۲	۰۱	۰۳	۰۷
۲	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۲	۰۲	۰۳	۰۷	
۳	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۲	۰۳	۰۳	۰۷	
۴	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۲	۰۴	۰۳	۰۷	
۵	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۵	۰۰	۰۳	۰۷	
۶	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۵	۰۱	۰۳	۰۷	
۷	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۶	۰۰	۰۳	۰۷	
۸	شناختی	دورک و فهم	تجربه و تحلیل	شناختی	۱۹	۰۳	۰۷	۲۷	۰۰	۰۳	۰۷	



کد فرم: _____ تاریخ تهیه: _____ صفحه: _____ از _____

تعداد واحد: ۶
 نوع واحد: نظری
 کد: ۱۱۱۱۳۱۲۸
 کد: _____
 ساعات در هفته: ۰۲
 ساعات در سال: ۰۲۲

شاخصه: فنی و حرفه‌ای
 زمینه: صنعت
 گروه: مکاتیک
 رشته: مکانیک خودرو
 گرایش: موتور خودرو

جدول - هدفی محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارهای هیدرولیک و پوماتیک ساده را تجزیه تحلیل کند

ردیف	محتوی	موضوع	مکان	مدت زمان	تاریخ اعلام	تاریخ کسب	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت	تاریخ موافقت
۱	شناختی موتور پمپ و قسمت های مختلف آن - شناختی موتور مجزوی شناختی - شناختی موتور صومعه ای دیوار شناختی موتور چرخ دنده ای شناختی موتورهای پوماتیک	شناختی	کلاس درس	۱۹	۰۳	۰۷	۲۸	۰۰	۰۳	۰۷	۲۸
۲	شناختی ایمنی در مدارهای پوماتیک - شناختی نکات ایمنی در مدارهای پوماتیک	عاطفی	کلاس درس	۱۹	۰۳	۰۷	۳۱	۰۰	۰۳	۰۷	۳۱
۳	شناختی اصول بهداشتی	عاطفی	کلاس درس	۱۹	۰۳	۰۷	۳۲	۰۰	۰۳	۰۷	۳۲
۴	جمع ساعات			۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۰۰	۰۰	۹۹



جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از

نام درس: آزمايشگاه هيدرو ليک و بنو ماتيک
پيش نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۳۴
مسم نیاز: هيدرو ليک و بنو ماتيک کد:

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارهای هیدرولیکی و بنوماتیکی را تهیه و عیب یابی کند

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	محل	زمان	روش	وسیله	ملاحظات
۱	۱	اطلاعات و عوامل لازم جهت بستن یک مدار بنوماتیک و هیدرولیکی	کلاس	۱۹	دست	زیرساختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مدارهای هیدرولیکی و بنوماتیکی را برآورد مدار فرمان بنوماتیک را برآورد
۲	۲	تعمیرات اصولی انواع مدار از جمله مدار فرمان یک سلندری و پیستون دو طبقه	کلاس	۱۹	دست	زیرساختی	
۳	۳	جمع ساعات	کلاس	۳۸			

تاریخ مورخ	تاریخ مورخ	تاریخ مورخ	تاریخ مورخ	تاریخ مورخ	تاریخ مورخ	تاریخ مورخ	تاریخ مورخ
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

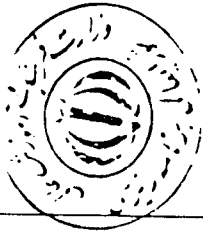
تغییرات (جدید نظر مای) انجام شده است
(نشن جدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

کد فصل:	تاریخ تهیه:	کد فصل:	تعداد واحد:
کد درس:	تاریخ تهیه:	کد درس:	تعداد واحد:
پیش نیاز:	کارگاه انتقال قدرت اتوماتیک	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۱	تعداد واحد:
م. نیاز:	کارگاه اسمال قدرت اتوماتیک (۱۱)	کد:	تعداد واحد:
		کد:	تعداد واحد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس، باید بتواند در بار بار، در شرایط و محیطی مختلف، سیستمات و وسایط، لازم را نام برد.

ردیف	توصیف	حرف	تعداد واحد	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	جهت	طبقه	روش و ریز محتوای آموزش	تشریح عملی	تاریخ عملی	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ مقرر	ردیف	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۱	۰.۳۷۲	۰.۱	۰.۱	۱۵	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناسایی	لایرو	این را شناسایی:	۲					۱			
					این را مورد نیاز برای تعمیر جنبه دنده اتوماتیک را شناسایی کند.			این کارهای مورد نیاز برای کار با جنبه دنده های اتوماتیک از آنها:	۹				۲				
					دنده اتوماتیک را پیاده کند.	روش حرکتی	دقت	این اجزای چهاره ای پوشش و روغن	۶				۵				
					با استفاده از خار بازکن ها در فتر جمع کن ها دندلهات همیشه دنده اتوماتیک را پیاده کند.	روش حرکتی	دقت	این اجزای چهاره ای پوشش و روغن	۱۰.۱				۶				
					با استفاده از بلبرینگ کش با پولی کش قطعات پمپ روغن را پیاده کند.	روش حرکتی	دقت	این اجزای چهاره ای پوشش و روغن					۶				
					باتری را از روی خودرو پیاده کند.	روش حرکتی	اجزای مستقل	روش بار کردن اتصالات باتری و پیاده کردن آن از روی جاسوس چه در:									
					میل کاروان را از روی خودرو پیاده کند.	روش حرکتی	اجزای مستقل	این را پیاده کردن می کاروان را در روی خودرو									
					اهرم بندی تعویض دنده را از روی جنبه دنده باز کند.	روش حرکتی	اجزای مستقل	این کارها را در روی جنبه دنده باز کند									
					فیش های الکتریکی را از روی خودرو پیاده کند.	روش حرکتی	دقت	این کارها را در روی خودرو پیاده کند									
					سیم گاز یا دیاگرام خلأی مخصوص دنده سگین را از روی جنبه دنده جدا کند.	روش حرکتی	دقت	مدارات هدایتی سیم گاز یا سیم دنده سگین را از روی جنبه دنده جدا کند									
					سیم کیلومتر شمار جنبه دنده را جدا کند.	روش حرکتی	اجزای مستقل	طرز کار سیم کیلومتر شمار و روش جدا سازی جرح سیم آن از روی جنبه دنده									
					لوله های روغن خشک کن را از رادیاتور جدا کند.	روش حرکتی	اجزای مستقل	سیستم خشک کننده روغن جنبه دنده و روش بار کردن لوله های آن از رادیاتور روغن									



کد: ۱
کد: ۱
کد: ۱۱
کد: ۳
کد: ۱

شماره: ۲
فنی و حرفه‌ای
زمینه: صنعت
گروه: آتاری
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

نمادهای واحد: ۲
ساعت واحد: عملی
به‌سمت پشاهادی: ۰۹
ساعات در هفته: ۰۶
ساعات در ترمینال: ۱۰۲

منحه: از
تاریخ تهیه:
کد: ۱۱۱۱۳۳۳۱
کد:
کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس همه مباحث ایمنی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام دهد

ردیف	موضوع	محتوی	روش و ابزار محتوی آموزش	مطبقه	جمعیه	توضیحات و تئوری	تعداد ساعت	ردیف	موضوع	محتوی	روش و ابزار محتوی آموزش	مطبقه	جمعیه	توضیحات و تئوری	تعداد ساعت
۱۲		سیستم کابلیک تریبل لک و تریک کپرتور و روش پیاده کردن آن	روشن کردن پیاده کردنی	روشن کردن پیاده کردنی	روشن کردن پیاده کردنی	روشن کردن پیاده کردنی	۰.۳۷۲	۱۵		پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	روشن کردن پیاده کردنی	روشن کردن پیاده کردنی	روشن کردن پیاده کردنی	روشن کردن پیاده کردنی	۰.۳۷۲
		پیاده همه مده و روش بار کردن پیاده ای ال	بار کردن پیاده ای ال	بار کردن پیاده ای ال	بار کردن پیاده ای ال	بار کردن پیاده ای ال	۰.۳۷۲	۱۵		کریلیک تریک کپرتور و میل لک را جدا کند	بار کردن پیاده ای ال	بار کردن پیاده ای ال	بار کردن پیاده ای ال	بار کردن پیاده ای ال	۰.۳۷۲
		روش پیاده کردن استارت از روی موتور	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	۰.۳۷۲	۱۵		پیچهای پایه جمبه و دنده را شاسی را بار کند	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	روش پیاده کردن استارت از روی موتور	۰.۳۷۲
		روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	۰.۳۷۲	۱۵		استارت را از روی موتور پیاده کند	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	روش پیاده کردن پیچهای دور گلدانی جمبه دنده	۰.۳۷۲
		روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	۰.۳۷۲	۱۵		پیچهای دور گلدانی را بار کند	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	روش پیاده کردن جمبه و تریک کپرتور از روی خودرو	۰.۳۷۲
		نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	۰.۳۷۲	۱۵		جمبه دنده را همراه تریک کپرتور از روی موتور پیاده کند	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو	۰.۳۷۲
		حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	۰.۳۷۲	۱۵		نکات ایمنی مربوط به پیاده کردن جمبه دنده از روی خودرو مراعات کند	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	حلالتیهای توصیه شده برای شناسی دادن بدنه جمبه دنده	۰.۳۷۲
		روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	۰.۳۷۲	۱۵		بدنه جمبه دنده را شناسی داده و نظافت کند	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	روش جدا سازی تریک کپرتور از روی جمبه دنده	۰.۳۷۲
		روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	۰.۳۷۲	۱۵		تریک کپرتور را از جمبه دنده جدا کند	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	روش تخلیه روغن و بررسی تریک کپرتور و روغن	۰.۳۷۲
		روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	۰.۳۷۲	۱۵		کریک روغن را مورد بررسی قرار دهد	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	روش جدا کردن پوسنه کلاچ و گلدانی عقب	۰.۳۷۲
		روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	۰.۳۷۲	۱۵		پوسنه کلاچ و گلدانی عقب را از روی جمبه دنده بار کند	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	روش بدنه جمبه دنده و روش بررسی معیاب کپرتور	۰.۳۷۲
		روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	۰.۳۷۲	۱۵		تریک کپرتور را بررسی و معیاب آنرا شناسی دهد	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	روش جدا کردن کارتل جمبه دنده	۰.۳۷۲
		شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	۰.۳۷۵	۱۵		کارتل جمبه دنده را از بدنه آن جدا کند	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	شناسی روش کار و نحوه عمل سم گاز دنده سنگین با هم	۰.۳۷۵
		دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	۰.۳۷۵	۱۵		سیم گاز یا سیستم دیگر دنده سنگین را از روی جمبه دنده جدا کند	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	دیگری اعم از الکتریکی و خلائی	۰.۳۷۵
		شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	۰.۳۷۵	۱۵			شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	شناسی روش جدا سازی سیستم دنده از روی جمبه دنده	۰.۳۷۵



ردیف	موضوع	تاریخ اعلام	تعداد اعلام	تاریخ اعلام	تعداد اعلام
۱					
۲					
۳					

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر

جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه از

نام درس:

کارگاه انتقال قدرت اتوماتیک

کد: ۱۱۱۱۳۳۱

پیش نیاز:

کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲۱)

کد:

هسته نیاز:

کد:

هدف کلی:

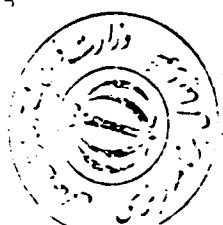
فرآیند پس از پایان این درس، همه داده‌های این ماسه را در دسترس داشته و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام دهد.

تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

ردیف	تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱۵	۰۲	۰۷	۲۰	۰۰	۰۲۷۵
۲	۱۵	۰۲	۰۸	۲۱	۰۰	۰۲۷۵
۳	۱۵	۰۲	۰۹	۲۲	۰۰	۰۲۷۵
۴	۱۵	۰۲	۱۰	۲۳	۰۰	۰۲۷۶
۵	۱۵	۰۲	۱۱	۲۴	۰۰	۰۲۷۶
۶	۱۵	۰۲	۰۲	۲۵	۰۰	۰۲۷۶
۷	۱۵	۰۲	۰۳	۲۶	۰۰	۰۲۷۶
۸	۱۵	۰۲	۰۲	۲۷	۰۰	۰۲۷۶
۹	۱۵	۰۲	۰۵	۲۸	۰۰	۰۲۷۶
۱۰	۱۵	۰۲	۰۶	۲۹	۰۰	۰۲۷۷

پس از پایان این درس از فرآیند انتقال می‌رود که:

ردیف	تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱۵	۰۲	۰۷	۲۰	۰۰	۰۲۷۵
۲	۱۵	۰۲	۰۸	۲۱	۰۰	۰۲۷۵
۳	۱۵	۰۲	۰۹	۲۲	۰۰	۰۲۷۵
۴	۱۵	۰۲	۱۰	۲۳	۰۰	۰۲۷۶
۵	۱۵	۰۲	۱۱	۲۴	۰۰	۰۲۷۶
۶	۱۵	۰۲	۰۲	۲۵	۰۰	۰۲۷۶
۷	۱۵	۰۲	۰۳	۲۶	۰۰	۰۲۷۶
۸	۱۵	۰۲	۰۲	۲۷	۰۰	۰۲۷۶
۹	۱۵	۰۲	۰۵	۲۸	۰۰	۰۲۷۶
۱۰	۱۵	۰۲	۰۶	۲۹	۰۰	۰۲۷۷



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	معدود واحد:
نام درس:	کارگاه انتقال قدرت اتوماتیک	کد:	۱۱۱۱۳۱۳۱
پیش نیاز:	کارگاه امداد مدرسه (۱۲)	کلاس:	۹
مسم نیاز:		ساعات در ترمینال:	۱۰۲
کلاس:		ساعات در ترمینال:	۱۰۲

هدف کلی: فرآیند پس از پایان این درس جنبه دهنده های اتوماتیک را بار، عبور ایمن و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام دهد

ردیف	شرح	محتوی	حیطه	میدان	روش و ابزار محتوی آموزش	تعمیر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	کد:	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	کد:	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	کد:	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	کد:	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	کد:	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	کد:	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	کد:	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	کد:	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	کد:	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	کد:	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	کد:	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	کد:	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴

تعمیرات (بمحد نظر مای) انجام شده
نشان تجدید نظر آخر

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: شماره: تاریخ: کد: کد: کد: کد: کد: کد:

نام درس: کارگاه انتقال قدرت اتومبیل

پیش نیاز: کارگاه انتقال قدرت موتور (۱۲)

هسته: کلاس: ساعت در هفته: ۰۹
کلاس: کلاس: ساعت در هفته: ۰۶
کلاس: کلاس: ساعت در هفته: ۱۰۲

هدف کلی: در آشنایی با اجزاء و نحوه کارکرد موتور و سیستم های انتقال قدرت اتومبیل و درک عمیق از اجزاء و نحوه کارکرد آنها

ردیف	شماره	جزء	نوع	زمان
۱	۰۰۲۷۸	۰۵	۰۵	۰۰
۲	۰۰۲۷۸	۰۵	۰۶	۰۱
۳	۰۰۲۷۸	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰۲۷۸	۱۵	۰۶	۰۲
۵	۰۰۲۷۸	۱۵	۰۶	۰۳
۶	۰۰۲۷۸	۱۵	۰۶	۰۳
۷	۰۰۲۷۸	۱۵	۰۶	۰۲
۸	۰۰۲۷۸	۱۵	۰۶	۰۵
۹	۰۰۲۸۰	۱۵	۰۷	۰۲
۱۰	۰۰۲۸۰	۱۵	۰۷	۰۳

ردیف	شرح	نوع	زمان	تجهیزات
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:			
۱	اجزای ترمز سررو را جمع کند	روایی	۰۵	اجزای موتور
۲	درستی کار سیستم های ترمز سررو را با هوای فشرده آزمایش کند	روایی	۰۵	دفع
۳	تکات ایمنی لازم برای تعمیرات باشد، سرو بنده، ترمز، ترمزهای ایمنی را تعریف کند	عاطفی	۰۱	ارزش گذاری
۴	قطعات گاورنر هیدرولیکی مکانیکی را پیاده کند	روایی	۰۲	اجزای موتور
۵	لغی سوپاپ در سیلندر گاورنر را ذکر و قطعات معیوب را مشخص کند	شناسایی	۰۳	کاربرد
۶	قطعات معیوب را عرض کند	روایی	۰۳	دفع
۷	ضرب سنجی و حالت فنرهای گاورنر را کنترل و با وسیله کالیبره قفس و مقایسه و قطعه معیوب را تعیین کند	شناسایی	۰۳	ارزشیابی
۸	اجزای گاورنر را جمع کند	روایی	۰۲	دفع
۹	تکات ایمنی مربوط به کار تعمیر گاورنر را امیراغات کند	عاطفی	۰۵	ارزش گذاری
۱۰	لغی مجازین دندان ها و بدنه نقشه را کنترل کند	روایی	۰۲	دفع
۱۱	سایندگی و فرسایش سیستم های سوپاپ را با کاربرد قطعه معیوب مشخص کند	شناسایی	۰۳	ارزشیابی

ردیف	شماره	نوع	زمان	تجهیزات
۱	۰۰۲۸۰	۱۵	۰۷	۰۳
۲	۰۰۲۸۰	۱۵	۰۷	۰۳
۳	۰۰۲۸۰	۱۵	۰۷	۰۳

کد: ۱
کد: ۱
کد: ۱۱
کد: ۲
کد: ۱

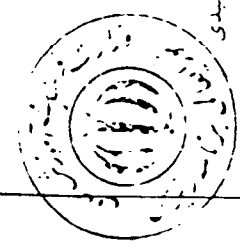
شماره: ۲
تاریخ: ۰۹
مکان: ۰۶
کلاس: ۱، ۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

مدرس: کارگاه انتقال قدرت اتوماتیک
کلاس: کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	روز	ساعت	روش	محتوی	تاریخ	روز	ساعت	روش	موضوع	ردیف
۱	شناختن	۰۹	د	۲	تعمیر قطعه معیوب	شناختن روش بررسی قطعات فرسوده	۰۹	د	۲	تعمیر قطعه معیوب	۱	۰۰۳۸۰
۲	شناختن	۰۶	د	۲	تشخیص عیب در اجزای مکانیکی سیستم های جبرجتی	تشخیص عیب در اجزای مکانیکی سیستم های جبرجتی	۰۶	د	۲	تشخیص عیب در اجزای مکانیکی سیستم های جبرجتی	۲	۰۰۳۸۰
۳	شناختن	۱، ۲	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۱، ۲	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۳	۰۰۳۸۰
۴	شناختن	۰۹	د	۲	شناسایی طرز کار و ساختمان جعبه سوزپاپ هیدرولیک	شناسایی طرز کار و ساختمان جعبه سوزپاپ هیدرولیک	۰۹	د	۲	شناسایی طرز کار و ساختمان جعبه سوزپاپ هیدرولیک	۴	۰۰۳۸۰
۵	شناختن	۰۶	د	۲	شناسایی وظیفه و سوزپاپای جعبه سوزپاپ و روش تعمیرات	شناسایی وظیفه و سوزپاپای جعبه سوزپاپ و روش تعمیرات	۰۶	د	۲	شناسایی وظیفه و سوزپاپای جعبه سوزپاپ و روش تعمیرات	۵	۰۰۳۸۰
۶	شناختن	۱، ۲	د	۲	شناسایی سببهای عیب در اجزای مکانیکی سیستم های جبرجتی	شناسایی سببهای عیب در اجزای مکانیکی سیستم های جبرجتی	۱، ۲	د	۲	شناسایی سببهای عیب در اجزای مکانیکی سیستم های جبرجتی	۶	۰۰۳۸۰
۷	شناختن	۰۹	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۰۹	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۷	۰۰۳۸۰
۸	شناختن	۰۶	د	۲	شناسایی طرز کار و سوزپاپای بکتره سازه ای و اوریگها	شناسایی طرز کار و سوزپاپای بکتره سازه ای و اوریگها	۰۶	د	۲	شناسایی طرز کار و سوزپاپای بکتره سازه ای و اوریگها	۸	۰۰۳۸۰
۹	شناختن	۱، ۲	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۱، ۲	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۹	۰۰۳۸۰
۱۰	شناختن	۰۹	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۰۹	د	۲	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کارهای تعمیرات	۱۰	۰۰۳۸۰



ردیف	موضوع	تاریخ	روز	ساعت	روش	موضوع	ردیف
۱	تعمیر	۰۹	د	۲	تعمیر	۱	۰۰۳۸۰
۲	تعمیر	۰۶	د	۲	تعمیر	۲	۰۰۳۸۰
۳	تعمیر	۱، ۲	د	۲	تعمیر	۳	۰۰۳۸۰

تعمیرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۳۸۱
(شش تجدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

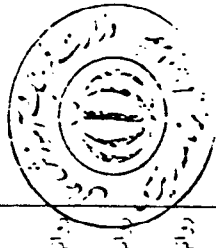
کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد: نام درس: کارگاه انتقال قدرت انوماتیک پیش نیاز: کارگاه انتقال قدرت متوسط (۱۱) هم نیاز: نام درس: کارگاه انتقال قدرت انوماتیک

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس حسیه دنده های انوماتیک را دارد، حساب نامی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام دهد

کد:	تعداد واحد:	۲
کد:	نوع واحد:	عملی
کد:	تیمسال پیشنهادی:	۰۹
کد:	ساعات در هفته:	۰۶
کد:	سامانه دوره: سال:	۱۰۲

هدف جزئی: تشخیص: مبنای و حردهای زمینه: مکتب گسره: مکانیک زمینه: مدارک خودرو: گرایش: مکانیک خودرو

ردیف	شرح	حیطه	مقطع	روش و ابزار محتوای آموزش	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۵	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: کلیه قطعات را قبل از جمع کردن شناسایی نماید و در صورت نیاز کنترل کند.	شناختی	اجزای مسفل	شناسایی روش شناسایی و حلال مساله برای آن	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۵	دلیه قطعات حسیه دنده را جمع کرده و به جای آن را با سازه های دیگر تعویض شده سفت کند.	روایی	معدومگی حرکات	شناسایی روش جمع کردن اجزای مختلف حسیه دنده و سفت کردن آن با استفاده از کاتالوگ فنم در جمع کردن و سفت کردن پیچهای حسیه دنده	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۱۵	لمی محوری شاحت های ورودی و خروجی را با سازه های دیگر تعویض کند و برای رفع عیب لغی غیر مجاز اقدام کند	روایی	دند	شناسایی روش اندازه گیری لغی مجاز شاحت های ورودی و خروجی و نحوه برطرف نمودن عیوب احتمالی	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	سیم گاز با دیاگرامم خلاقی دنده مسکین را نصب کند	روایی	اجزای مسفل	شناسایی روش نصب سیم گاز دنده مسکین حسیه دنده	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	کارنزل و پوسته کلاچ و گلدانی را نصب کند	روایی	اجزای مسفل	شناسایی روش نصب کارنزل و پوسته کلاچ و گلدانی	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	نکات ایمنی مربوط به کار در هنگام جمع کردن حسیه دنده را مراعات کند.	عاطفی	ارزش گذاری	شناسایی نکات ایمنی مربوط به جمع کردن حسیه دنده انوماتیک	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	کی پلینگ تیرک کینور تیر روی میل ایک نصب کند	روایی	اجزای مسفل	شناسایی روش نصب کی پلینگ تیرک کینور تیر روی میل ایک	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	حسیه دنده را به موتور نصب کند.	روایی	اجزای مسفل	شناسایی روش نصب حسیه دنده به موتور	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	پایه حسیه دنده را با پوسته موتور را به شاسی به بندد.	روایی	اجزای مسفل	شناسایی روش بستن پایه حسیه دنده به موتور	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	پیچهای دور گلدانی را بسته و اسارت را به موتور نصب کند	روایی	اجزای مسفل	شناسایی روش نصب گلدانی و اسارت به موتور و نصب کردن پیچهای طبق	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	سیم دنده مسکین را به حسیه دنده و مهره های دنده را به میل دنده	روایی	اجزای مسفل	شناسایی طریقه نصب سیم دنده مسکین به لایبراتور و سفت کردن حسیه دنده و مهره های دنده طبق کاتالوگ فنم	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۱۵	اهرم تعویض دنده را تنظیم کند	روایی	دند	شناسایی روش تنظیم اهرم تعویض دنده	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده (تجدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
نام درس: کارگاه انتقال قدرت اتو مانیکی
پیش نیاز: کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)
هم نیاز:

کد: ۱۱۱۱۳۱۳۱
کد:
کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس حبه دنده های اتو مانیکی را باز، عبب بای و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام دهد

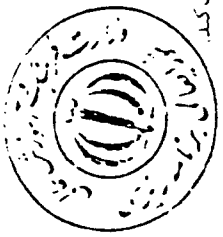
ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ اعلام	مستند اعلام کننده	تاریخ اعلام	مستند اعلام کننده
۱	۱۵	۰۸	۷۱	۰۰	۵۰۲۸۲	
۲	۱۵	۰۹	۷۲	۰۰	۵۰۲۸۲	
۳	۱۵	۰۲	۷۳	۰۰	۵۰۲۸۲	
۴	۱۵	۰۳	۷۴	۰۰	۵۰۲۸۲	
۵	۱۵	۰۴	۷۵	۰۰	۵۰۲۸۲	
۶	۱۵	۰۵	۷۶	۰۰	۵۰۲۸۲	
۷	۱۵	۰۶	۷۷	۰۰	۵۰۲۸۲	
۸	۱۵	۰۷	۷۸	۰۰	۵۰۲۸۲	
۹	۱۵	۰۸	۷۹	۰۰	۵۰۲۸۲	
۱۰	۱۵	۰۹	۸۰	۰۰	۵۰۲۸۲	
۱۱	۱۵	۱۰	۸۱	۰۰	۵۰۲۸۲	

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده (نش) (تجدید نظر آستر)

کد: ۱	شاخه: فنس و حرفه ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زمنه: صنعت	نوع واحد: عملی
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	نیمسال پیشنهادی: ۰۹
کد: ۳	رشته: مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰۶
کد: ۱	گرایش: مکانیک خودرو	ساعات در نیمسال: ۱۰۲

هدف جزئی: فراگیر پس از پایان این درس حبه دنده های اتو مانیکی را باز، عبب بای و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام دهد

ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ اعلام	مستند اعلام کننده	تاریخ اعلام	مستند اعلام کننده
۱	۱۵	۰۸	۷۱	۰۰	۵۰۲۸۲	
۲	۱۵	۰۹	۷۲	۰۰	۵۰۲۸۲	
۳	۱۵	۰۲	۷۳	۰۰	۵۰۲۸۲	
۴	۱۵	۰۳	۷۴	۰۰	۵۰۲۸۲	
۵	۱۵	۰۴	۷۵	۰۰	۵۰۲۸۲	
۶	۱۵	۰۵	۷۶	۰۰	۵۰۲۸۲	
۷	۱۵	۰۶	۷۷	۰۰	۵۰۲۸۲	
۸	۱۵	۰۷	۷۸	۰۰	۵۰۲۸۲	
۹	۱۵	۰۸	۷۹	۰۰	۵۰۲۸۲	
۱۰	۱۵	۰۹	۸۰	۰۰	۵۰۲۸۲	
۱۱	۱۵	۱۰	۸۱	۰۰	۵۰۲۸۲	



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده (نش) (تجدید نظر آستر)

جدول - هدف محتوی

ردیف	تعداد	نوع	تاریخ	موضوع	کلاس	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱	۱۵	۱۲	۰۲	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۲	۱۵	۱۲	۰۲	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۳	۱۵	۱۲	۰۳	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۴	۱۵	۱۲	۰۴	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۵	۱۵	۱۲	۰۵	۸۵	۰۰	۰-۲۸۵
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۸۵	۱۰	۰-۲۸۵
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۰-۲۸۵

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(نشان تجدید نظر آخر)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ار:
نام درس:	کارگاه انتقال قدرت اتوماتیک	کلاس:	۱۱۱۱۳۱۳۱
پیش نیاز:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲۱)	کلاس:	
هم نیاز:		کلاس:	۱۱

مدفکلی: فرایند پس از پایان این درس همه دنده های اتوماتیک را بازمی آید و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام دهد.

ردیف	تعداد	نوع	تاریخ	موضوع	کلاس	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱	۱۵	۱۲	۰۲	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۲	۱۵	۱۲	۰۲	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۳	۱۵	۱۲	۰۳	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۴	۱۵	۱۲	۰۴	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۵	۱۵	۱۲	۰۵	۸۵	۰۰	۰-۲۸۵
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۸۵	۱۰	۰-۲۸۵
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۰-۲۸۵



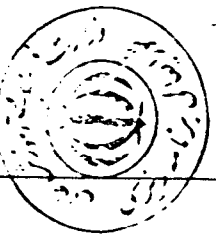
ردیف	تعداد	نوع	تاریخ	موضوع	کلاس	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱	۱۵	۱۲	۰۲	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۲	۱۵	۱۲	۰۲	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۳	۱۵	۱۲	۰۳	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۴	۱۵	۱۲	۰۴	۸۲	۰۰	۰-۲۸۵
۵	۱۵	۱۲	۰۵	۸۵	۰۰	۰-۲۸۵
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۸۵	۱۰	۰-۲۸۵
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۰-۲۸۵

جدول - هدف محتوی

کد:	تعداد واحد:	نوع واحد:	نوع واحد نظری	کد:	نام درس:	تکنولوژی سوخت رسانی (۲)	کد فرم:
۱	۳	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	۰۸	۱۱۱۱۳۱۰۷	پیش نیاز:	سوخت رسانی (۱)	
۱		زمینه: صنعت	۰۳		مس نیاز:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	
۱۱		گروه: مکانیک					
۳		رشته: مکانیک خودرو					
۱		گرایش: مکانیک خودرو					

هدف کلی: فرآیند سوخت رسانی از پایان این درس دستگاه های سوخت رسانی را شرح دهد

ردیف	شرح هدف	حوزه تخصصی	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد نظری	نوع واحد عملی	کلاس	تعداد نفر
۱	پس از پایان این درس از فرآیند سوخت رسانی می‌تواند:	مکانیک	درک و فهم	۳	۰۰	۰۰	۲۰۱۳۲	۰۰
۲	شناختن انواع ساخنمان و طرز کار پمپ بنزین الکتریکی	شناختن	درک و فهم	۰۸	۰۳	۰۵	۲۰۱۳۳	۰۰
۳	شناختن تئوری امت فشار در لوله های و تئوری واصل برنولی	شناختن	درک و فهم	۰۱	۰۶	۰۵	۲۰۱۳۴	۰۱
۴	شناختن ترکیبات و ساخنمان انواع سوخت های معسر در موتورهای احتراق داخلی	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۳۵	۰۰
۵	شناختن احتراق هیدروکربور، احتراق زودرس و احتراق همسراه	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۳۶	۰۱
۶	شناختن و بدون سرب	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۳۷	۰۰
۷	طرز کار، ساخنمان و روش تنظیم انواع کاربوتراتور	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۳۸	۰۱
۸	شناختن معایب سیستم سوخت رسانی کاربوتراتور	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۳۹	۰۰
۹	شناختن ساخنمان و طرز کار دستگاه های سوخت رسانی	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۴۰	۰۰
۱۰	شناختن ساخنمان و طرز کار دستگاه های سوخت رسانی بنزین الکتریکی	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۴۱	۰۰
۱۱	شناختن ساخنمان و طرز کار دستگاه های سوخت رسانی بنزین الکتریکی	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۴۲	۰۰
۱۲	شناختن ساخنمان و طرز کار دستگاه های سوخت رسانی بنزین الکتریکی	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۴۳	۰۰
۱۳	شناختن ساخنمان و طرز کار دستگاه های سوخت رسانی بنزین الکتریکی	شناختن	درک و فهم	۰۳	۰۸	۰۵	۲۰۱۴۴	۰۰

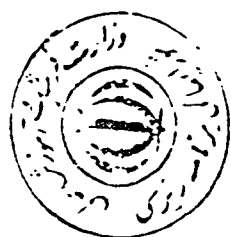


جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد فرم:
نام درس:	تکنولوژی سوخت رسانی (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۰۷
پیش نیاز:	سوخت رسانی (۱)	کد:	
هم نیاز:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس دستگاه های سوخت رسانی را شرح دهد

ردیف	موضوع	تاریخ	تعداد	نوع	تاریخ	تعداد	نوع	تاریخ	تعداد	نوع	تاریخ	تعداد	نوع
۱	شناختی	درک و فهم	شناختی	شناختی	درک و فهم	۰۸	نظری	۰۸	۰۳	۰۸	۰۳	۰۸	۰۳
۲	شناختی	درک و فهم	شناختی	شناختی	درک و فهم	۰۳	نظری	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	شناختی	درک و فهم	شناختی	شناختی	درک و فهم	۰۵	نظری	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵



تغییرات (جدید نظر مای) انجام شده. (نش) جدید نظر مای



جدول - هدفی محتوی

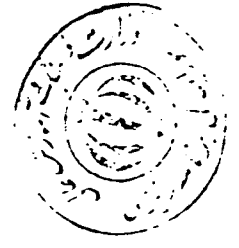
کد فرم:	تاریخ تهیه:	شماره:	تاریخ تهیه:
نام درس:	تکنولوژی سوزخت رسانی (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۰۷
پیش نیاز:	سوزخت رسانی (۱)	کد:	
هم نیاز:	کارگاه سوزخت رسانی (۲)	کد:	

مدفکلی: فرآیند سوزخت رسانی در این دستگاه های سوزخت رسانی را شرح دهد

ردیف	تاریخ محاسبه	تعداد واحد	شرح واحد	نوع واحد	نظری	تجربی	تاریخ محاسبه	تعداد واحد	شرح واحد	نوع واحد	نظری	تجربی
۱	۲۰۱۶۸	۰۵	۰۵	۱۲	۱۷	۰۰	۰۵	۰۵	۱۲	۱۷	۰۰	۰۰
۲	۲۰۱۶۸	۰۵	۰۵	۱۲	۱۸	۰۰	۰۵	۰۵	۱۲	۱۸	۰۰	۰۰
۳	۲۰۱۷۰	۰۵	۰۶	۲۱	۱۸	۰۰	۰۵	۰۶	۲۱	۱۸	۰۰	۰۰
۴	۲۰۱۷۰	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۲	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۲	۰۲
۵	۲۰۱۷۰	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۳	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۳	۰۳
۶	۲۰۱۷۱	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۴	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۴	۰۴
۷	۲۰۱۷۱	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۵	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۵	۰۵
۸	۲۰۱۷۱	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۶	۰۵	۰۵	۱۸	۱۸	۰۶	۰۶
۹	۲۰۱۷۱	۰۲	۰۱	۰۵	۱۹	۰۰	۰۲	۰۱	۰۵	۱۹	۰۰	۰۰
۱۰	۲۰۱۷۱	۰۲	۰۱	۰۵	۲۰	۰۰	۰۲	۰۱	۰۵	۲۰	۰۰	۰۰
۱۱	۲۰۱۷۱	۰۲	۰۱	۰۵	۲۱	۰۰	۰۲	۰۱	۰۵	۲۱	۰۰	۰۰
۱۲	۲۰۱۷۱	۰۲	۰۱	۰۵	۲۲	۰۰	۰۲	۰۱	۰۵	۲۲	۰۰	۰۰

ردیف	تاریخ محاسبه	تعداد واحد	شرح واحد	نوع واحد	نظری	تجربی
۱	۲۰۱۷۱	۰۲	۰۱	۰۵	۲۲	۰۰
۲	۲۰۱۷۱	۰۲	۰۱	۰۵	۲۳	۰۰
۳	۲۰۱۷۱	۰۲	۰۱	۰۵	۲۴	۰۰

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده در ۱۳۹۳
(نشان تجدید نظر آتش)



جدول - هدف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از
نام درس:	تکولوژی سوخت رسانی (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۰۷
پیش نیاز:	سوخت رسانی (۱)	کد:	
مسم نیاز:	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد:	
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از
نام درس:	تکولوژی سوخت رسانی (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۰۷
پیش نیاز:	سوخت رسانی (۱)	کد:	
مسم نیاز:	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس دستگا، های سوخت رسانی را تهیه دهد

ردیف	نشی	نوع هدف	پاره‌کار	محتوی	محدوده‌های رفتاری	حیطه	طبقه	روش و ابزار محتوای آموزشی	نام اصلی
۰۱	۰۲۱۲۹	۳۳	۰۱	۰۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	درک و فهم	۱- مطالعه، طرز کار پمپ اولیه	۱ کد
۰۲	۰۲۱۲۹	۲۷	۰۱	۰۲	- مطالعه و طرز کار پمپ اولیه را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع پمپ اولیه	۱ کد
۰۳	۰۲۱۲۹	۲۵	۰۱	۰۲	- ساختمان و انواع پمپ اولیه را تفسیر کند	شناختی	دانش	- محلول‌های پاک کننده	۱ کد
۰۴	۰۲۱۲۹	۲۶	۰۲	۰۳	- ساختمان و انواع رگلاتور KCO را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع رگلاتور KCO	۲ کد
۰۵	۰۲۱۲۹	۲۷	۰۳	۰۲	- وظیفه و طرز کار رگلاتور KCO را بیان کند	شناختی	درک و فهم	- وظیفه و طرز کار رگلاتور KCO	۲ کد
۰۶	۰۲۱۲۹	۲۸	۰۲	۰۳	- وظیفه طرز کار پلاژر ها را بیان کند	شناختی	دانش	- وظیفه و طرز کار پلاژرها	۲ کد
۰۷	۰۲۱۲۹	۳۰	۰۲	۰۳	- ساختمان و انواع پلاژر ها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع پلاژر ها	۲ کد
۰۸	۰۲۱۲۹	۳۱	۰۲	۰۳	- ساختمان و طرز کار ناچ خوردنی ها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و طرز کار ناچ خوردنی ها	۲ کد
۰۹	۰۲۱۲۹	۳۲	۰۲	۰۳	- ساختمان و طرز کار سد پاهای فشار را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و طرز کار سد پاهای فشار	۲ کد
۱۰	۰۲۱۲۹	۳۳	۰۲	۰۳	- ساختمان و وظیفه بیش راهما و سازه کار را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و وظیفه بیش راهما و سازه کار	۲ کد
۱۱	۰۲۱۲۹	۳۴	۰۲	۰۳	- وظیفه ساختمان و طرز کار سد های رگلاتور را بیان کند	شناختی	درک و فهم	- وظیفه، ساختمان و طرز کار سد های رگلاتور	۲ کد
۱۲	۰۲۱۲۹	۳۵	۰۲	۰۳	- ساختمان، انواع و وظایف و سازه را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان، انواع و وظایف و سازه	۲ کد
۱۳	۰۲۱۲۹	۳۶	۰۲	۰۳	- ساختمان و وظایف میل بادامک را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و وظایف میل بادامک	۲ کد
۱۴	۰۲۱۲۹	۳۷	۰۲	۰۴	- ساختمان، وظایف و طرز کار پلاژر و بار را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان، وظایف و طرز کار پلاژر و بار	۲ کد
۱۵	۰۲۱۲۹	۳۷	۰۲	۰۴	- ساختمان و طرز کار آسپایک را تفسیر کند	شناختی	دانش	- ساختمان و طرز کار آسپایک	۲ کد



تاریخ تهیه:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

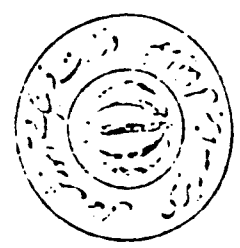
جدول - هدف محتوی

کد درس: ۱۱۱۱۳۱۰۷
کتاب: تکنولوژی سه، خط (رسانای ۲)
پیش نیاز: سوخت رسانای ۱
هم نیاز: کارگاه خت رسانای (۲)

کتاب: تعداد اجزاء: ۳
نوع واحد: طرح واحد
تقریبی: ۰۸
ساعات در هفته: ۰۳
ساعات در نیمسال: ۰۵۱

هدف کلی: فراگیران از یاد این درس، دستگاه های خت رسانای را شناسایی و عمل

ردیف	موضوع	شرح	نوع	روش و ابزار آموزشی	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت
۱	شناخت	شناخت	درک و فهم	اختصاص و طرز کار محدود کننده ها	درک و فهم	شناختی	ساختن	ساختن	ساختن	ساختن	ساختن	ساختن
۲	شناخت	شناخت	درک و فهم	انواع محدود کننده ها	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۳	شناخت	شناخت	درک و فهم	ساختن و انواع دستگاه آوانس نرزیف	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۴	شناخت	شناخت	درک و فهم	وظیفه و طرز کار انواع دستگاه آوانس نرزیف	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۵	شناخت	شناخت	درک و فهم	ساختن پمپ ۱۰ از تفاوت های آن با پمپ ۸	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۶	شناخت	شناخت	درک و فهم	طرز کار و وظیفه رگلاتور پمپ نوع ۱۰	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۷	شناخت	شناخت	درک و فهم	انواع سوزنها	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۸	شناخت	شناخت	درک و فهم	عدد اکتان و عدد متان	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۹	شناخت	شناخت	درک و فهم	ساختن و انواع پمپ M	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۱۰	شناخت	شناخت	درک و فهم	وظیفه و طرز کار پمپ M	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۱۱	شناخت	شناخت	درک و فهم	تفاوت پمپ M با سایر پمپها	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۱۲	شناخت	شناخت	درک و فهم	ساختن و انواع پمپ آسیایی DPA	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۱۳	شناخت	شناخت	درک و فهم	طرز کار پمپ آسیایی DPA	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۱۴	شناخت	شناخت	درک و فهم	ساختن و انواع پمپ انتقال	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی



ردیف	موضوع	شرح	نوع	روش و ابزار آموزشی	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت	نوع و مدت
۱	شناخت	شناخت	درک و فهم	ساختن و انواع پمپ انتقال	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۲	شناخت	شناخت	درک و فهم	طرز کار پمپ آسیایی DPA	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۳	شناخت	شناخت	درک و فهم	ساختن و انواع پمپ انتقال	درک و فهم	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده و نقش تجدید نظر نمی

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
نام درس: تکنولوژی سوخت رسانی (۲)
پیش نیاز: سوخت رسانی (۱)
هم نیاز: کارگاه سوخت رسانی (۱۲)

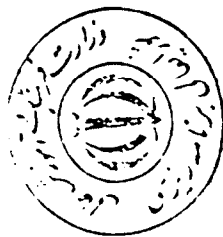
کد: ۱۱۱۳۱۰۷
کد: ۰۸
کد: ۰۳
کد: ۰۵۱

نماد واحد: ۳
نوع واحد: نظری
تیمسال پیشنهادی: ۰۸
سامان در هفته: ۰۳
سامان در نیمسال: ۰۵۱

شاخه: فنی و حرفه‌ای
رشته: صنعت
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

هدف کلی: فرآیند سوخت رسانی در دستگاه‌های سوخت رسانی را بشناسد و دهد

ردیف	شرح	حیطه	مقیاس	روش و ابزار محتوای آموزش	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲۰۲۲۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - وظیفه و طرز کار پمپ انتقال را بیان کند	شناختی	درک و فهم	- وظیفه و طرز کار انواع پمپ انتقال	۱	۱	۱	۱
۲۰۲۲۲	- ساختمان و انواع سوپاپ انداز گیر را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع سوپاپ انداز گیر	۲	۲	۲	۲
۲۰۲۲۳	- وظیفه و طرز کار سوپاپ انداز گیر را بیان کند	شناختی	دانش	- وظیفه و طرز کار سوپاپ انداز گیر	۳	۳	۳	۳
۲۰۲۲۴	- ساختمان و انواع رولر را بیان کند	دانش	دانش	- ساختمان و انواع رولر	۴	۴	۴	۴
۲۰۲۲۵	- وظیفه و طرز کار انواع رولر را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- وظیفه و طرز کار انواع رولر	۵	۵	۵	۵
۲۰۲۲۶	- ساختمان و انواع پلانچرها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع پلانچرها	۶	۶	۶	۶
۲۰۲۲۷	- وظیفه و طرز کار انواع پلانچرها را بیان کند	شناختی	دانش	- وظیفه و طرز کار انواع پلانچرها	۷	۷	۷	۷
۲۰۲۲۸	- ساختمان و انواع رنگ بادامکی را بیان کند	شناختی	دانش	- ساختمان و انواع رنگ بادامکی	۸	۸	۸	۸
۲۰۲۲۹	- وظیفه و طرز کار رنگ بادامکی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- وظیفه و طرز کار رنگ بادامکی	۹	۹	۹	۹
۲۰۲۳۰	- ساختمان و انواع رگلاتور هیدرولیکی و مکانیکی را بیان کند	شناختی	دانش	- ساختمان و انواع رگلاتور هیدرولیکی و مکانیکی	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۲۰۲۳۱	- وظیفه و طرز کار رگلاتور هیدرولیکی را بیان کند	شناختی	دانش	- وظیفه و طرز کار رگلاتور هیدرولیکی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۲۰۲۳۲	- ساختمان و انواع رگلاتور وزنه ای را بیان کند	شناختی	دانش	- ساختمان و انواع رگلاتور وزنه ای	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۲۰۲۳۳	- وظیفه و طرز کار رگلاتور وزنه ای را بیان کند	شناختی	دانش	- وظیفه و طرز کار رگلاتور وزنه ای	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۲۰۲۳۴	ساختمان انواع دستگاه آونس تزریق در پمپ DI/A را بیان کند	شناختی	دانش	ساختمان انواع دستگاه آونس تزریق در پمپ DI/A	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۲۰۲۳۵	وظیفه و طرز کار دستگاه آونس تزریق در پمپ DI/A را بیان کند	شناختی	دانش	وظیفه و طرز کار دستگاه آونس تزریق در پمپ DI/A	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ردیف:
نام درس:	تکنولوژی سوخت رسانی (۲)	کد: ۱۱۱۱۳۱۰۷	ردیف: ۱
پیش نیاز:	سوخت رسانی (۱)	کد:	ردیف: ۲
مهم نیاز:	کارگاه سوخت رسانی (۱)	۱۵	ردیف: ۳

هدف کلی: فراگیران بتوانند با استفاده از دستگاه های سوخت رسانی را شرح دهند

کد:	شماره:	تاریخ:	ردیف:
کد:	ردیف:	کد:	ردیف:
کد:	کد:	کد:	ردیف:
کد:	کد:	کد:	ردیف:
کد:	کد:	کد:	ردیف:

ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع	ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع	ردیف
۱	شناخت	۱۷	۰۲	۶۲	۰۰	۱۰۱۳۲	۰۰	۱۰۱۳۲
۲	شناخت	۱۷	۰۲	۶۲	۰۱	۱۰۱۳۲	۰۱	۱۰۱۳۲
۳	شناخت	۱۷	۰۳	۶۳	۰۰	۱۰۱۳۲	۰۰	۱۰۱۳۲
۴	شناخت	۱۷	۱۱	۶۲	۰۰	۱۰۱۳۲	۰۰	۱۰۱۳۲
۵	شناخت	۱۷	۱۱	۶۲	۰۱	۱۰۱۳۲	۰۱	۱۰۱۳۲
۶	شناخت	۱۷	۱۱	۶۵	۰۰	۱۰۱۳۲	۰۰	۱۰۱۳۲
۷	شناخت	۱۵	۰۶	۶۶	۰۰	۱۰۱۳۵	۰۰	۱۰۱۳۵
۸	شناخت	۱۵	۰۶	۶۷	۰۰	۱۰۱۳۵	۰۰	۱۰۱۳۵
۹	شناخت	۱۵	۰۶	۶۸	۰۰	۱۰۱۳۵	۰۰	۱۰۱۳۵
۱۰	شناخت	۱۵	۰۶	۶۹	۰۰	۱۰۱۳۵	۰۰	۱۰۱۳۵
۱۱	شناخت	۱۵	۰۶	۷۰	۰۰	۱۰۱۳۵	۰۰	۱۰۱۳۵
۱۲	شناخت	۱۵	۰۶	۷۱	۰۰	۱۰۱۳۵	۰۰	۱۰۱۳۵
۱۳	شناخت	۱۵	۰۵	۷۲	۰۰	۱۰۱۳۵	۰۰	۱۰۱۳۵

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده است
(نش تجدد نظر آخر)





وزارت آموزش و پرورش
تظالم جدید آموزش متوسطه

جدول - هدفی محتوی

نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی تئوری (۱)
هم نیاز:	تعمیرات موتور - موتور (۱)

هدف کلی: نوآوری در آزمون های درس کلیه دستگاه های سوخت رسانی را تشخیص و تعمیر نماید

کد	تعداد واحد:	۲	شاخه:	فنی و حرفه ای
۱	ساعت واحد:	۹۰	رویه:	صحت
۱۱	نیسالی پایه:	۹	گروه:	مکانیک
۳	ساعات در هفته:	۶	رشته:	مکانیک خودرو
۱	ساعات در سال:	۱۰۲	گرایش:	مکانیک خودرو

ردیف	شرح	حیطه	جهت	مدت	روش و ابزار محتوی آموزش	نوعی	تاریخ اجرای	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۱	پس از پایان این درس از نوآوری انتظار می رود که:	دانش	دقت	۰۰	تعمیرات پمپ متورس برقی: ۱۱- شناسایی انواع پمپ متورس برقی و متاسره ۱۱ اشکال، باروشن کنترل						
۰۲	مدار برقی پمپ را بررسی نموده و روح عیب کند.	دانش	دقت	۰۰							
۰۳	پلاتینهای پمپ را بررسی و تعویض کند.	دانش	دقت	۰۰	۱۲- شناسایی روش بررسی پلاتینها اشکال، یادداشتها و نمودارها و تنظیم پلاتینها						
۰۴	روش تعویض پلاتینها را شرح دهد و بر طبق دستاورد عمل بنماید.	دانش	دقت	۰۰	۱۳- شناسایی وسایل اراباش هسته و بوش اشکالی باروشن آرایش اشکالی با اتصال کار هسته و بوش						
۰۵	صحت عمل بوش و هسته معاطس را از ماشین کند.	دانش	دقت	۰۰	۱۴- شناسایی محل مناسب جهت نصب پمپ - شناسایی نحوه اتصالات الکتریکی						
۰۶	پمپ بتزنی را در محل خود نصب کند و اتصالات برقی و ورود خروج بتزنی را انجام دهد.	دانش	دقت	۰۰	اشکالی با جدول انتخاب توضیح سیمهای مربوطه اشکالی با استفاده از اهم متر و آمپر متر و ولت متر						
۰۷	اتصالات لوله بتزنی را بست و متور و ماسوره را انجام دهد.	دانش	دقت	۰۰							
۰۸	اتصالات برقی را انجام دهد.	دانش	دقت	۰۰							
۰۹	انواع کاربرد انواع های و بتزنی ثابت و متغییر از قبیل رست، انواع کارتر، دو چستر و استریمرگ پیشرفته و کاربرد انواع های بتزنی آگوش ابررسی و تعمیرات و تنظیمات لازم در مدارات مختلف را انجام دهد.	دانش	دقت	۰۰	روش بررسی و تعمیر و تنظیم انواع کاربرد انواع های و بتزنی ثابت بتزنی و متغییر مانند ریت، انواع کارتر، دو چستر و استریمرگ پیشرفته بتزنی چهار گوش						
۱۰	مدار برقی ساسانهای این ماشینک را بررسی و به همراه سلیمات لازم را انجام دهد.	دانش	دقت	۰۰	روش بررسی و تعمیر و تنظیم ساسات های این ماشینک						



تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کد:	۱۱۱۳۱۳۰
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی سراسری (۱)	کد:	
هم نیاز:	تکنولوژی سوخت رسانی (۱)	کد:	
هدف کلی:	فرگیر پس از پایان این درس کلیه دستگاه های سوخت رسانی را تشخیص و تعمیر نماید		

ردیف	شرح	موضوع	حیطه	محتوای آموزشی	روش	تعداد واحد:	نوع واحد:	تیمسال پیشنهادی:	ساعات در هفته:	ساعات در ترمسال:
۱	کد	شناخت:	فصل ۲	شناخت مواد سوخت	مشاهده و تحلیل	۲	تعمیرات	۱۱۱۳۱۳۰	۰۹	۱۱۱۳۱۳۰
۱	کد	زمینه:	عملی	۱- استفاده از حرارت کارهای گرم	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۰۹	
۱۱	کد	صفت:	۰۹	۲- استفاده از حرارت مداره سبیلدر	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۰۹	
۳	کد	مکانیک:	۰۶	۳- استفاده از حرارت مایعگدود و درجه نرم سبیلدر	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۰۶	
۱	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۴- استفاده از حرارت آب گرم موتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۲	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۵- رانندگی های داغ نظام هماه درجه نرم سبیلدر	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۳	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۶- رانندگی های داغ موتور در حرارت گرم	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۴	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۷- سوخت رسانی گازی	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۵	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۸- ابزار مورد نیاز از قبیل: آچار رنگی، بکس، فنرکستر، ابزار محسوس پیاده کردن قطعات همپ اینژکتور، اینژکتور، روغن اینژکتور و دستگاه اولس نرین	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۶	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۹- روش باز کردن لوله های اینژکتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۷	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۰- روش باز کردن لوله های روغن	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۸	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۱- روش باز کردن لوله های کارونیل	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۹	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۲- روش پیاده کردن همپ اینژکتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۰	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۳- روش پیاده کردن همپ اولیه	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۱	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۴- روش شناسایی بدنه همپ اینژکتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	

ردیف	شرح	موضوع	حیطه	محتوای آموزشی	روش	تعداد واحد:	نوع واحد:	تیمسال پیشنهادی:	ساعات در هفته:	ساعات در ترمسال:
۱	کد	شناخت:	فصل ۲	شناخت مواد سوخت	مشاهده و تحلیل	۲	تعمیرات	۱۱۱۳۱۳۰	۰۹	۱۱۱۳۱۳۰
۲	کد	زمینه:	عملی	۱- استفاده از حرارت کارهای گرم	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۰۹	
۳	کد	صفت:	۰۹	۲- استفاده از حرارت مداره سبیلدر	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۰۹	
۴	کد	مکانیک:	۰۶	۳- استفاده از حرارت مایعگدود و درجه نرم سبیلدر	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۰۶	
۵	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۴- استفاده از حرارت آب گرم موتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۶	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۵- رانندگی های داغ نظام هماه درجه نرم سبیلدر	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۷	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۶- رانندگی های داغ موتور در حرارت گرم	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۸	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۷- سوخت رسانی گازی	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۹	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۸- ابزار مورد نیاز از قبیل: آچار رنگی، بکس، فنرکستر، ابزار محسوس پیاده کردن قطعات همپ اینژکتور، اینژکتور، روغن اینژکتور و دستگاه اولس نرین	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۰	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۹- روش باز کردن لوله های اینژکتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۱	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۰- روش باز کردن لوله های روغن	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۲	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۱- روش باز کردن لوله های کارونیل	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۳	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۲- روش پیاده کردن همپ اینژکتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۴	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۳- روش پیاده کردن همپ اولیه	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	
۱۵	کد	مکانیک خودرو:	۱۰۲	۱۴- روش شناسایی بدنه همپ اینژکتور	تجزیه و تحلیل	۲	تعمیرات		۱۰۲	



وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

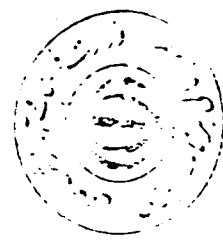
جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تاریخ:
نام درس:	کارگاه سواد خواندن و نوشتن (۲)		
پیش نیاز:	کارگاه سواد خواندن و نوشتن (۱)		
هم نیاز:	نگهداری سواد خواندن و نوشتن (۱)		

کد:	کلاس:	مدت (واحد):	تعداد واحد:
کد:	کلاس:	تاریخ و واحد:	تعداد واحد:
کد:	کلاس:	تیمار پیشنهادی:	تعداد واحد:
کد:	کلاس:	ساعات در هفته:	تعداد واحد:
کد:	کلاس:	ساعات در ترم:	تعداد واحد:

هدف کلی: در آشنایی با اهداف و محتوای کتاب درسی و روش تدریس آن.

ردیف	موضوع	نوع	زمان	روش	وسایل و ابزار محتوای آموزش	نظری	عملی
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	روایی	دست	روش پیاده کردن اجزای مهم و رنگاتر			
۲	اجزای مختلف پمپ و رنگاتور را پاره کرده و با آنها کارهای مختلف را انجام دهد.	شاهدی	تجربه و تحلیل	روش بارزید پلانچرها			
۳	پلانچرها را باز و بسته کند.	شخصی	کاربرد	روش انتخاب قطعه مناسب			
۴	قطعه مناسب را انتخاب کند.	شخصی	کاربرد	روش انتخاب قطعه مناسب			
۵	بانا قانها را بررسی و تشخیص علت دهد.	شاهدی	ارزشیابی	روش بارزید بانا قانها			
۶	قطعه مناسب را انتخاب کند.	شخصی	کاربرد	روش انتخاب قطعه مناسب			
۷	صحت کار عملی یادماند را یاد دهد.	شاهدی	ارزواشی	روش بارزید یادماند			
۸	قطعه مناسب را انتخاب کند.	شخصی	کاربرد	روش انتخاب قطعه مناسب			
۹	ناح خروجی ها و برش را همسا و شاه کار را بررسی و تعیین علت کند.	شخصی	ارزواشی	روش بارزید ناح خروجی ها			
۱۰	سربهای فشار را باز و بسته کند.	شاهدی	ارزواشی	روش بارزید سربهای فشار			
۱۱	قطعه مناسب را انتخاب کند.	شخصی	کاربرد	روش انتخاب قطعه مناسب			
۱۲	فترهای رنگاتور را کنترل کند و معایب را تعیین کند.	شاهدی	ارزواشی	روش کنترل فترهای رنگاتور			
۱۳	قطعه مناسب را انتخاب کند.	شخصی	کاربرد	روش انتخاب قطعه مناسب			
۱۴	منصل بندی وزنه ها را کنترل و معایب را تعیین کند.	شاهدی	ارزواشی	روش کنترل منصل بندی وزنه ها			
۱۵	قطعه مناسب را انتخاب کند.	شخصی	کاربرد	روش انتخاب قطعه مناسب			



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده شده
(نش تغییرتد نظر آتش)



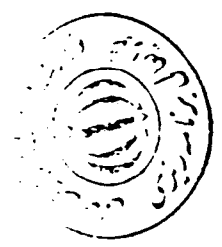
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	تعداد واحد:
۵۲۵۸۷	۱۳۳۰/۳/۱۱	۱	۲
۵۲۵۸۸	کارگاه سوخت رسانی (۲)	۱	۱
۵۲۵۸۸	کارگاه سوخت رسانی (۱)	۱	۱
۵۲۵۸۸	تکلیف سوخت رسانی (۱)	۱	۱

هدف کلی: آشنایی با ایستگاه سوخت رسانی و نحوه کار آن.

ردم	تاریخ تهیه	صفحه	تعداد واحد	نوع واحد	روش	وسیله	مکان	زمان	شرح	ردم
۵۲۵۸۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	روشن تنظیم دور نهایی	دقت	روان حرکتی	دور نهایی را تنظیم کند.	۵۲۵۸۷	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۶	۰۶	۰۶	روشن تنظیم پیش فشار فنهای دور زیاد	مقایسه حرکتی	روان حرکتی	پیش فشار فنهای دور زیاد را تنظیم کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۶	۰۶	۰۶	روشن تعویض فنهای ممیوب دور زیاد	دقت	روان حرکتی	فنهای ممیوب دور زیاد را تعویض کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۷	۰۷	۰۷	روشن تنظیم پیش فشار فنهای دور آرام	مقایسه حرکتی	روان حرکتی	پیش فشار فنهای دور آرام را تنظیم کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۷	۰۷	۰۷	روشن کنترل درستی فنهای دور آرام	تایید	شناختن	سالم بودن فنهای دور آرام را کنترل کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۷	۰۷	۰۷	روشن تعویض فنهای ممیوب	دقت	روان حرکتی	فنهای ممیوب را تعویض کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۸	۰۸	۰۸	روشن تنظیم محدود کننده پمپ انژکتور	مقایسه حرکتی	روان حرکتی	محدود کننده پمپ انژکتور را تنظیم کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۹	۰۹	۰۹	روشن تنظیم سوخت کلی	مقایسه حرکتی	روان حرکتی	سوخت کلی را تنظیم کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۰۹	۰۹	۰۹	روشن تنظیم دور کلی پمپ انژکتور	مقایسه حرکتی	روان حرکتی	دور کلی پمپ انژکتور را تنظیم کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۱۰	۱۰	۱۰	روشن تنظیم دور استارت	مقایسه حرکتی	روان حرکتی	سوخت دور استارت را تنظیم کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۱۱	۱۱	۱۱	روشن پلمب کردن پمپ انژکتور	دقت	روان حرکتی	پمپ انژکتور را پلمب کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۱۲	۱۲	۱۲	روشن رعایت موارد ایمنی	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۱۵	۱۵	۱۵	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	کاربرد	شناختن	ابزار مناسب را انتخاب کند.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۱۵	۱۵	۱۵	روشن قرار دادن علائم نابیسک موتور روی درجه اولس	دقت	روان حرکتی	علائم نابیسک موتور را روی درجه اولس قرار دهد.	۵۲۵۸۸	
۵۲۵۸۸	۰۲	۱۵	۱۵	۱۵	روشن بستن پمپ انژکتور روی موتور	دقت	روان حرکتی	پمپ انژکتور را روی موتور به بندد.	۵۲۵۸۸	



تغییرات (نمده نظر مانی) انجام شده است.
(پیش تجدید نظر آخر)

تاریخ تهیه	تعداد واحد	نوع واحد	روش	وسیله	مکان	زمان	شرح	ردم
۱۳۳۰/۳/۱۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۳۳۰/۳/۱۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۳۳۰/۳/۱۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱



جدول - هدف محتوی

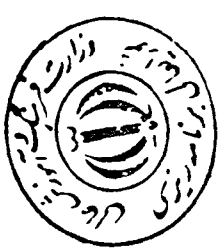
کد درس:	کارگاه مسوختن رسانه (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۳۰
پیش نیاز:	کارگاه مسوختن رسانه (۱)	کد:	
حتم نیاز:	نگار آموزشی تحت رسانه (۱)	کد:	

هدف کلی: فرآیند یادگیری در مورد استفاده های صحیح و نامناسب از رسانه و اینترنت و سایر منابع

ردیف	محتوی	روش	وسایل	مدت	جهت	روش حرکتی	هدف رفتاری	درصد
۱	شناختن ماهی، ماهیچه، ماهیچه	روشن کردن دستگاه	مهاجم حرکتی	روشن حرکتی	شناختی	دستگاه را جمع کند.	۰.۲	۰.۶
۲	شناختن ماهیچه	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	کابرد	شناختی	شناختی	ابزار مناسب را انتخاب کند.	۰.۲	۰.۷
۳	شناختن ماهیچه	روشن یاد کردن و کلاسیفیکاسیون ابزارها	امزای مستقل	شناختی	شناختی	رنگلاور به پرتابل بر روی ۱۰ بار دارد	۰.۲	۰.۷
۴	شناختن ماهیچه	روشن یاد کردن ابزارها به پرتابل	دقت	شناختی	شناختی	اجزاء به پرتابل را با رنگی	۰.۲	۰.۷
۵	شناختن ماهیچه	روشن یاد کردن ماهیچه	ارزشیابی	شناختی	شناختی	از مایل با دامک عبیب با می کند.	۰.۲	۰.۷
۶	شناختن ماهیچه	روشن تعیین قطعات ممبوت	دقت	شناختی	شناختی	قطعات ممبوت را تعیین کند.	۰.۲	۰.۷
۷	شناختن ماهیچه	روشن یاد کردن از پارل و پلانتر	ارزشیابی	شناختی	شناختی	از پارل و پلانتر بازوید و مماب را تشخیص دهد	۰.۲	۰.۷
۸	شناختن ماهیچه	روشن تعیین واحد ممبوت	مهاجم حرکتی	شناختی	شناختی	واحد ممبوت را تعیین کند.	۰.۲	۰.۷
۹	شناختن ماهیچه	روشن یاد کردن از پارل و پلانتر	ارزشیابی	شناختی	شناختی	از پارل و پلانتر بازوید و مماب را تشخیص دهد	۰.۲	۰.۷
۱۰	شناختن ماهیچه	روشن تعیین قطعات ممبوت	دقت	شناختی	شناختی	قطعات ممبوت را تعیین کند.	۰.۲	۰.۷
۱۱	شناختن ماهیچه	روشن یاد کردن از پارل و پلانتر	ارزشیابی	شناختی	شناختی	از پارل و پلانتر بازوید و مماب را تشخیص دهد	۰.۲	۰.۷

تاریخ تصویب	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(تشن تجدید نظر آخر)



جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه

صفحه

نام درس: تکنولوژی سوخت رسانی (۲)
پیش نیاز: سوخت رسانی (۱)
حجم نیاز: کارگاه سوخت رسانی (۲)

کد: ۱۱۱۱۳۱۰۷
کد: ۰۸
کد: ۰۲
کد: ۰۵۱

هدف کلی: فرآیند سوخت رسانی از بیان تا برود.

کد: ۱	نوع: شاخه: می و سردهای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	نوع: زمینه: صنعت	سرخ واحد: نظری
کد: ۱۱	نوع: گسره: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۰۸
کد: ۳	نوع: زمینه: مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	نوع: مکانیک: مکانیک خودرو	ساعات در ترمسال: ۰۵۱

زمان: نظری

ردیف	هدف یادگار کار اصل	حجم	طبقه	روش و ویژگی محتوای آموزش	نوع	ساعات	نوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	شناختن و انواع سوپاپ فشار در پمپ DPA را توضیح دهد.	۰۲	درک و فهم	شناختی	ساختن و انواع سوپاپ فشار در پمپ DPA	۳	درک و فهم	۱۲	۰۵	۰۲	۰۱۲۲۲
۲	وظیفه و طرز کار سوپاپ فشار در پمپ DPA را بیان کند.	۰۲	دانش	شناختی	وظیفه و طرز کار سوپاپ فشار در پمپ DPA	۳	دانش	۱۲	۰۵	۰۲	۰۱۲۲۲
۳	شناختن و طرز کار اهرم خاموش کن را توضیح دهد.	۰۲	درک و فهم	شناختی	ساختن و طرز کار اهرم خاموش کن	۳	درک و فهم	۱۲	۱۲	۰۲	۰۱۲۲۲
۴	شناختن و انواع صفحه بادامکی را در پمپهای بوش توضیح دهد.	۰۲	درک و فهم	شناختی	ساختن و انواع صفحه بادامکی در پمپهای بوش	۳	درک و فهم	۱۳	۰۷	۰۲	۰۱۲۲۲
۵	وظیفه و طرز کار صفحه بادامکی را بیان کند.	۰۲	دانش	شناختی	وظیفه و طرز کار صفحه بادامکی در پمپهای بوش	۳	دانش	۱۳	۰۷	۰۲	۰۱۲۲۲
۶	شناختن و انواع سوپاپهای کنترل سوخت در پمپهای بوش را توضیح دهد.	۰۲	درک و فهم	شناختی	ساختن و انواع سوپاپهای کنترل سوخت در پمپهای بوش	۳	درک و فهم	۱۳	۱۰	۰۲	۰۱۲۲۲
۷	وظیفه و طرز کار سوپاپهای کنترل سوخت در پمپهای بوش را توضیح دهد.	۰۲	درک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار سوپاپهای کنترل سوخت در پمپهای بوش	۳	درک و فهم	۱۳	۱۰	۰۲	۰۱۲۲۲
۸	شناختن و انواع پمپ پرو دار در پمپهای آسیای را توضیح دهد.	۰۲	درک و فهم	شناختی	ساختن و انواع پمپهای پرو دار	۳	درک و فهم	۱۲	۰۵	۰۲	۰۱۲۲۲
۹	وظیفه و طرز کار پمپ پرو دار در پمپهای آسیای را بیان کند.	۰۲	دانش	شناختی	وظیفه و طرز کار پمپ پرو دار	۳	دانش	۱۲	۰۵	۰۲	۰۱۲۲۲
۱۰	شناختن و انواع سوپاپ برگشت در پمپ بوش را تعریف کند.	۰۲	درک و فهم	شناختی	ساختن و انواع سوپاپ برگشت در پمپ بوش	۳	درک و فهم	۱۲	۱۲	۰۲	۰۱۲۲۲
۱۱	وظیفه و طرز کار سوپاپ برگشت در پمپ بوش را تعریف کند.	۰۲	درک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار سوپاپ برگشت در پمپ بوش	۳	درک و فهم	۱۲	۱۲	۰۲	۰۱۲۲۲
۱۲	شناختن و انواع کلیدهای تبدیل را توضیح دهد.	۰۲	درک و فهم	شناختی	ساختن و انواع کلیدهای تبدیل	۳	درک و فهم	۱۵	۰۲	۰۲	۰۱۲۲۲
۱۳	وظیفه و طرز کار کلیدهای تبدیل را بیان کند.	۰۲	دانش	شناختی	وظیفه و طرز کار کلیدهای تبدیل	۳	دانش	۱۵	۰۲	۰۲	۰۱۲۲۲



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کلاس:	۱۱۱۱۳۱۳۰
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی تئوری (۱)	کلاس:	
حجم نیاز:	تکلیف درخت رسانی (۱)	کلاس:	

کد:	تعداد واحد:	۲
کد:	نوع واحد:	عملی
کد:	تیمار پیشنهادی:	۰.۹
کد:	ساعات در هفته:	۰.۶
کد:	ساعات در ترم:	۱.۲

هدف کلی: دانش آموزان باید در پایان هر جلسه، سوخت رسانی را تشخیص دهند و سوخت رسانی را انجام دهند.

ردیف	شرح	تعداد	نوع	کلاس
۰۱	پیش از پایان این درس از ترکیب انتقال می رود که:	۰.۲	۰.۸	۰.۹
۰۲	پیش فشار مبرمای دور آرام را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۰۳	سوخت کلی را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۰۴	سوخت حالت کنترل گسترده را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۰۵	سوخت حالت استارت را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۰۶	سوخت حالت سوپر شارژ را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۰۷	ایزار مناسب را انتخاب کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۰۸	قطعات پمپ M را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۰۹	قطعات رگلاتور پمپ M را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۱۰	سالم بودن میل بادامک را بررسی کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۱۱	معایب را تشخیص دهد.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۱۲	بازرسی های پمپ را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۱۳	بارول و پلانچر را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۱۴	معایب را تشخیص دهد.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۱۵	فترها را تعمیر کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸
۱۶	بازرسی های معیوب را تعمیر کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸

ردیف	شرح	تعداد	نوع	کلاس	روش	وسایل	ملاحظات	حجم	هدفهای رفتاری
۱	پیش از پایان این درس از ترکیب انتقال می رود که:	۰.۲	۰.۸	۰.۹	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	پیش از پایان این درس از ترکیب انتقال می رود که:
۲	پیش فشار مبرمای دور آرام را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	پیش فشار مبرمای دور آرام را تنظیم کند.
۳	سوخت کلی را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	سوخت کلی را تنظیم کند.
۴	سوخت حالت کنترل گسترده را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	سوخت حالت کنترل گسترده را تنظیم کند.
۵	سوخت حالت استارت را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	سوخت حالت استارت را تنظیم کند.
۶	سوخت حالت سوپر شارژ را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	سوخت حالت سوپر شارژ را تنظیم کند.
۷	ایزار مناسب را انتخاب کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	شناختی	کاربرد	کاربرد	شناختی	ایزار مناسب را انتخاب کند.
۸	قطعات پمپ M را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	اعمالی	اعمالی	روایی حرکتی	قطعات پمپ M را بار کند.
۹	قطعات رگلاتور پمپ M را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	اعمالی	اعمالی	روایی حرکتی	قطعات رگلاتور پمپ M را بار کند.
۱۰	سالم بودن میل بادامک را بررسی کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شناختی	سالم بودن میل بادامک را بررسی کند.
۱۱	معایب را تشخیص دهد.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شناختی	معایب را تشخیص دهد.
۱۲	بازرسی های پمپ را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	بازرسی های پمپ را بار کند.
۱۳	بارول و پلانچر را بار کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شناختی	بارول و پلانچر را بار کند.
۱۴	معایب را تشخیص دهد.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شناختی	معایب را تشخیص دهد.
۱۵	فترها را تعمیر کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	هماهنگی حرکات	روایی حرکتی	فترها را تعمیر کند.
۱۶	بازرسی های معیوب را تعمیر کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	هماهنگی حرکات	روایی حرکتی	بازرسی های معیوب را تعمیر کند.



تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده
(نش جدید نظر آن)

ردیف	شرح	تعداد	نوع	کلاس	روش	وسایل	ملاحظات	حجم	هدفهای رفتاری
۱	پیش از پایان این درس از ترکیب انتقال می رود که:	۰.۲	۰.۸	۰.۹	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	پیش از پایان این درس از ترکیب انتقال می رود که:
۲	پیش فشار مبرمای دور آرام را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	پیش فشار مبرمای دور آرام را تنظیم کند.
۳	سوخت کلی را تنظیم کند.	۰.۲	۰.۸	۰.۸	روایی حرکتی	دوبت	دوبت	روایی حرکتی	سوخت کلی را تنظیم کند.

جدول - هدفی محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه از

نام درس:

تکنولوژی سوخت رسانی (۲)

کد: ۱۱۱۳۱۰۷

پیش نیاز:

سوخت رسانی (۱)

کد:

هم نیاز:

کارگاه سوخت رسانی (۱)

کد:

هدف کلی:

مراکز تهیه و توزیع سوخت رسانی در مراکز آموزشی و پژوهشی

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: کارنگ	تیمسال پیشنهادی: ۰.۸
کد: ۲	رشته: مابک خودرو	ساعات در هفته: ۰.۳
کد: ۱	مکانیک خودرو	ساعات در سال: ۰.۵۱

اهداف:

شناخت عوامل آلوده کننده محیط زیست توسط ابزارهای اندازه‌گیری

محتوی:

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

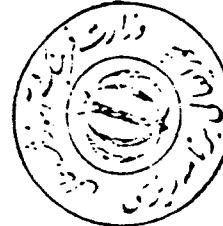
روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

روشهای کنترل آلودگی

روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت

ردیف	شرح	تعداد	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۵	۰.۱۳۶
۲	عوامل آلوده کننده محیط زیست ناشی از سوخت و احتراق در موتور دیزل را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶
۳	روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت	۲	۰.۱۳۶
۴	محتویات حاصل از احتراق سوخت های فسیلی متوسط و سنگین را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶
۵	عوامل بهینه کردن سوخت جهت کنترل ترکیبات آسیدی در سوخت را بیان کند.	۲	۰.۱۳۶
۶	کنترل دمای اگزوز جهت کنترل ترکیبات NOX را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶
۷	روشهای بهینه کردن سوخت و احتراق جهت کاهش پس ماند های خطرناک را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶
۸	جمع	۲۸	۰.۱۳۶



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(شش تجدید نظر مای)
۱۹۹۳

ردیف	شرح	تعداد	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۵	۰.۱۳۶	۱	۱	۱	۱
۲	عوامل آلوده کننده محیط زیست ناشی از سوخت و احتراق در موتور دیزل را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶	۲	۲	۲	۲
۳	روشهای تهیه کارنگ با رعایت ایمنی و بهداشت	۲	۰.۱۳۶	۳	۳	۳	۳
۴	محتویات حاصل از احتراق سوخت های فسیلی متوسط و سنگین را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶	۴	۴	۴	۴
۵	عوامل بهینه کردن سوخت جهت کنترل ترکیبات آسیدی در سوخت را بیان کند.	۲	۰.۱۳۶	۵	۵	۵	۵
۶	کنترل دمای اگزوز جهت کنترل ترکیبات NOX را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶	۶	۶	۶	۶
۷	روشهای بهینه کردن سوخت و احتراق جهت کاهش پس ماند های خطرناک را توضیح دهد.	۲	۰.۱۳۶	۷	۷	۷	۷
۸	جمع	۲۸	۰.۱۳۶	۸	۸	۸	۸

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کلاس:	۱۱۱۱۳۱۳۰
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی بررسی (۱)	کلاس:	
هم نیاز:	تعمیرات موتور سوخت رسانی (۱)	کلاس:	

هدف کلی: آشنایی با اجزای موتور سوخت رسانی و تعمیرات آن.

ردیف	شرح هدف	روش	دقت	زمان	تجهیزات	تعداد	کلاس	نوع	کلاس	تعداد	نوع
۱	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۲	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۳	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۴	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۵	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۶	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۷	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۸	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۹	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۰	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۱	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۲	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۳	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۴	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۵	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۶	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۷	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۸	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۱۹	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب
۲۰	فصلنامه سوخت رسانی	روزش	دقت	روزانه	فصلنامه سوخت رسانی	۱	۱۱	کتاب	۱۱	۱	کتاب

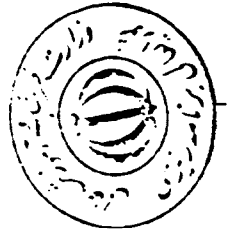


جدول - هدفی محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	شماره:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۳۰
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد:	
هم نیاز:	تکروی سوخت رسانی (۱)	کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس کلبه دستگاه های سوخت رسانی را تشخیص و تعمیر نماید

ردیف	تسلسل	جزء	هدف	نوع	روش	ماده	وسیله	مکان	تعداد	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۲	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۳	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۴	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۷	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۵	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۴		۰۲	۱۶	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۷		۰۲	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۷		۰۲	۰۲	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۸۷		۰۲	۰۳	۰۳	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده ۳۳
نش (تجدید نظر آشی)

جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

شماره:

محل:

نام درس:	کارگاه سؤخت رسانی (۲)
پیش نیاز:	کارگاه سؤخت رسانی بتزیسی (۱)
هم نیاز:	تکانه‌ای سه - برنامه (۱)

کد:	۱۱۱۳۳۰
کد:	
کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس کلیه دستگاه‌های سؤخت رسانی را تشخیص و تعمیر نماید

کد:	۱	تعداد واحد:	۲
کد:	۱	نوع واحد:	عملی
کد:	۱۱	تیمسال پیشنهادی:	۰.۹
کد:	۳	ساعات در هفته:	۰.۶
کد:	۱	ساعات در ترمسال:	۱.۰۲

ردیف	موضوع	شرح	روش	وسیله و ابزار محتوای آموزش	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ
۱۲	پس از پایان این درس از فواید انتشار می‌رود که:	روش تنظیم مدار دور آرام - روش تنظیم مدار اصلی روش تنظیم مدار پمپ شتاب - روش بررسی مدار الیون مایزر (صرفه جویی سؤخت) - روش تنظیم مدار ترمیم بار	روش بررسی و عیب یابی مدار سؤخت رسانی انژکتوری روش پیاده کردن پمپ فشار روش باز کردن اجزاء پمپ فشار و انجام تعمیرات لازم روش آزمایش و نصب پمپ فشار روی خودرو	روش باز کردن انژکتورها روی خودرو (انژکتور مدار ساسات انژکتور مدار دور اصلی انژکتور پمپ شتاب)	روش باز کردن قطعات انژکتور	اشیای با مشخصات قطعات استاندارد - روش مونتاز قطعات و انجام تنظیمات لازم	روش آزمایش انژکتورهای تعمیر شده	روش نصب انژکتورهای روی خودرو	روش آزمایش مدار روی خودرو
۱۳	مدار سؤخت رسانی انژکتوری را بررسی و عیب یابی کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	روش بررسی و عیب یابی مدار سؤخت رسانی انژکتوری	روش پیاده کردن پمپ فشار	روش باز کردن اجزاء پمپ فشار و انجام تعمیرات لازم	روش آزمایش و نصب پمپ فشار روی خودرو		
۱۴	پمپ فشار را از روی موتور پیاده کند.	روایی حرکتی	دقت	روش پیاده کردن پمپ فشار					
۱۵	اجزاء پمپ فشار را باز کند. مونتاز لازم را انجام دهد.	روایی حرکتی	دقت	روش باز کردن اجزاء پمپ فشار و انجام تعمیرات لازم					
۱۶	پمپ فشار را آزمایش کند و روی خودرو نصب کند	روایی حرکتی	دقت	روش آزمایش و نصب پمپ فشار روی خودرو					
۱۷	انژکتورها را از روی موتور باز کند	روایی حرکتی	اشیای	روش باز کردن انژکتورها روی خودرو (انژکتور مدار ساسات انژکتور مدار دور اصلی انژکتور پمپ شتاب)					
۱۸	قطعات انژکتور را باز و سالم بودن آنها را تشخیص دهد	شناختی	تجزیه و تحلیل	روش باز کردن قطعات انژکتور					
۱۹	قطعات تعمیر شده را مونتاز و تنظیمات لازم را انجام دهد	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روش مونتاز قطعات و انجام تنظیمات لازم					
۲۰	انژکتورهای تعمیر شده را آزمایش کند	روایی حرکتی	دقت	روش آزمایش انژکتورهای تعمیر شده					
۲۱	انژکتورها را روی خودرو نصب کند	روایی حرکتی	دقت	روش نصب انژکتورهای روی خودرو					
۲۲	صحت کار مدار را روی خودرو آزمایش کند	روایی حرکتی	دقت	روش آزمایش مدار روی خودرو					

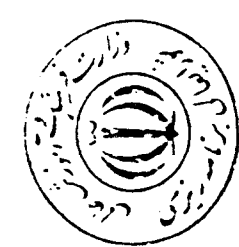


جدول - هدف محتوی

کد فرم	تاریخ	کد فرم
۰۰۰۰۰۰	۰۰/۰۰/۰۰	۱۱۱۱۳۳۰
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کد:
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی پترس (۱)	کد:
هم نیاز:	تکنیک لوزی سوخت رسانی (۱)	کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس کلیه دستگاه های سوخت رسانی را تشخیص و تعمیر نماید

ردیف	توصیف	حجم	نوع	روش	وسیله	مکان	زمان	تاریخ	نوع	ردیف	توصیف	حجم	نوع	روش	وسیله	مکان	زمان	تاریخ	نوع	
۰۲۵۸۱	مکات ایمنی را رعایت کند.	۰.۱	۰.۸	۰.۰	عاطفی	آموزش گذاری	روش پیشگیری از بروز سوانح	۰.۹	عملی	۰.۱	۰.۸	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۲	ایزار مناسب را انتخاب کند.	۰.۲	۰.۱	۰.۰	شناختی	کار بستن	روش ایمنی ایزار و ایزار و ایزار	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۳	همپ ایله را بدستگاه به بندد.	۰.۲	۰.۲	۰.۰	عاطفی	۰.۰	روش ایمنی ایزار و ایزار و ایزار	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۴	- دستگاه را راه اندازی کند.	۰.۲	۰.۲	۰.۱	روایی حرکتی	اجرای مستقل	- روش آماده کردن دستگاه نسبت و راه اندازی آن - روش کار با دستگاه نسبت	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۲	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۵	- فشار تولیدی همپ را اندازه گیری کند.	۰.۲	۰.۳	۰.۰	روایی	کار برد	روش اندازه گیری فشار و تولیدی همپ مقدماتی	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۳	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۶	- مقدار فشار تولیدی را با جدول مقایسه کند.	۰.۲	۰.۳	۰.۱	شناختی	تجزیه و تحلیل	روش مقایسه مقدار فشار تولیدی همپ مقدماتی با جدول مقایسه	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۳	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۷	- دمی همپ مقدماتی را اندازه گیری کند.	۰.۲	۰.۲	۰.۰	شناختی	کار برد	- روش اندازه گیری دمی همپ مقدماتی	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۸	- مقدار دمی همپ مقدماتی را با جدول مقایسه کند.	۰.۲	۰.۲	۰.۰	شناختی	تجزیه و تحلیل	- روش مقایسه مقدار دمی همپ مقدماتی با جدول مقایسه	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۸۹	- همپ هستی را بار کند.	۰.۲	۰.۵	۰.۰	روایی حرکتی	دفع	روش بار کردن همپ هستی	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۵	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۹۰	- سوپاپ ورودی را خارج کند.	۰.۲	۰.۵	۰.۰	روایی حرکتی	دفع	روش خارج کردن سوپاپ ورودی	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۵	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۹۱	دمی همپ را آزمایش کند.	۰.۲	۰.۲	۰.۰	شناختی	ارزنیایی	روش آزمایش دمی همپ	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۹۲	نکات ایمنی را رعایت کند.	۰.۲	۰.۲	۰.۰	عاطفی	آموزش گذاری	روش رعایت موارد ایمنی	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۲	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۹۳	ایزار مورد نیاز را انتخاب کند.	۰.۲	۰.۳	۰.۰	روایی	کار برد	روش انتخاب ایزار مورد نیاز	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۳	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۰۲۵۹۴	رگلازور ۱۲۵ را از روی همپ ازگور بار کند.	۰.۲	۰.۳	۰.۰	روایی حرکتی	دفع	روش بار کردن رگلازور ۱۲۵ از روی همپ	۰.۶	گروه	۰.۲	۰.۳	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰



نام درس: کارگاه سوخت رسانی (۲)

کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰

پیش نیاز: کارگاه سوخت رسانی بررسی (۱)

کد: ۰۹

نظام جدید آموزش متوسطه

کد: ۱۰۲

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: مرگمیران را یاد آبرودر در کله دستگاه های سوخت رسانی را تشخیص و تعمیر نماید

ردیف	اهداف یاد آبرو کار آسان	اهداف یاد آبرو کار دشوار	حیطه	روش و ابزار محتوی آموزش	نوع	مهارت	روش	تجهیزات	تعداد	نوع	تجهیزات	تعداد
۰۲۶.۱	۰.۲ ۱۲ ۱۱ ۶۲ ۰.۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	روانی حرکتی	روشن تنظیم دسته اسارت	روشن تنظیم دسته اسارت	مهارت حرکتی	روشن تنظیم دسته اسارت	روشن تنظیم دسته اسارت	۲	روشن تنظیم دسته اسارت	روشن تنظیم دسته اسارت	۲
۰۲۶.۱	۰.۲ ۱۲ ۱۲ ۶۲ ۰.۲	دسته اسارت را تنظیم کند.	روانی حرکتی	روشن کسول اهرم خاموش کن	روشن کسول اهرم خاموش کن	مهارت حرکتی	روشن کسول اهرم خاموش کن	روشن کسول اهرم خاموش کن	۲	روشن کسول اهرم خاموش کن	روشن کسول اهرم خاموش کن	۲
۰۲۶.۱	۰.۲ ۱۲ ۱۲ ۶۲ ۰.۳	اهرم خاموش کن را کنترل کند.	روانی حرکتی	روشن تنظیم اهرم خاموش کن	روشن تنظیم اهرم خاموش کن	مهارت حرکتی	روشن تنظیم اهرم خاموش کن	روشن تنظیم اهرم خاموش کن	۲	روشن تنظیم اهرم خاموش کن	روشن تنظیم اهرم خاموش کن	۲
۰۲۶.۲	۰.۲ ۱۳ ۰.۱ ۶۳ ۰.۰	اهرم خاموش کن را تنظیم کند.	شناختی	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	کاربرد	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	۲	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	روشن انتخاب ابزار مورد نیاز	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۲ ۶۴ ۰.۰	ابزار مناسب را انتخاب کند.	روانی حرکتی	روشن پیاده کردن قطعات همپ	روشن پیاده کردن قطعات همپ	مهارت حرکتی	روشن پیاده کردن قطعات همپ	روشن پیاده کردن قطعات همپ	۲	روشن پیاده کردن قطعات همپ	روشن پیاده کردن قطعات همپ	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۳ ۶۴ ۰.۱	قطعات همپ را پیاده کند. نوع آسانی پوش	روانی حرکتی	روشن آسانی پوش	روشن آسانی پوش	مهارت حرکتی	روشن آسانی پوش	روشن آسانی پوش	۲	روشن آسانی پوش	روشن آسانی پوش	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۳ ۶۴ ۰.۲	محور همپ را بازديد کند.	روانی حرکتی	روشن بازديد محور همپ	روشن بازديد محور همپ	مهارت حرکتی	روشن بازديد محور همپ	روشن بازديد محور همپ	۲	روشن بازديد محور همپ	روشن بازديد محور همپ	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۳ ۶۴ ۰.۳	قطعه همپ را تعويض کند.	روانی حرکتی	روشن تعويض قطعه همپ	روشن تعويض قطعه همپ	مهارت حرکتی	روشن تعويض قطعه همپ	روشن تعويض قطعه همپ	۲	روشن تعويض قطعه همپ	روشن تعويض قطعه همپ	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۴ ۶۴ ۰.۴	پوش یا ناقان همپ را تعويض کند.	روانی حرکتی	روشن تعويض پوش یا ناقان همپ	روشن تعويض پوش یا ناقان همپ	مهارت حرکتی	روشن تعويض پوش یا ناقان همپ	روشن تعويض پوش یا ناقان همپ	۲	روشن تعويض پوش یا ناقان همپ	روشن تعويض پوش یا ناقان همپ	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۵ ۶۴ ۰.۵	همپ انتقال را بازديد کند.	روانی حرکتی	روشن بازديد همپ انتقال	روشن بازديد همپ انتقال	مهارت حرکتی	روشن بازديد همپ انتقال	روشن بازديد همپ انتقال	۲	روشن بازديد همپ انتقال	روشن بازديد همپ انتقال	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۵ ۶۴ ۰.۵	قطعات همپ را تعويض کند.	روانی حرکتی	روشن تعويض قطعات همپ	روشن تعويض قطعات همپ	مهارت حرکتی	روشن تعويض قطعات همپ	روشن تعويض قطعات همپ	۲	روشن تعويض قطعات همپ	روشن تعويض قطعات همپ	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۶ ۶۴ ۰.۶	درسی غلطکهای همپ را بررسی کند.	روانی حرکتی	روشن بررسی درسی غلطکها	روشن بررسی درسی غلطکها	مهارت حرکتی	روشن بررسی درسی غلطکها	روشن بررسی درسی غلطکها	۲	روشن بررسی درسی غلطکها	روشن بررسی درسی غلطکها	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۶ ۶۴ ۰.۷	قطعات همپ را تعويض کند.	روانی حرکتی	روشن تعويض قطعات همپ	روشن تعويض قطعات همپ	مهارت حرکتی	روشن تعويض قطعات همپ	روشن تعويض قطعات همپ	۲	روشن تعويض قطعات همپ	روشن تعويض قطعات همپ	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۷ ۶۴ ۰.۸	درسی صفحه بادامکی را بررسی کند.	روانی حرکتی	روشن بررسی صفحه بادامکی	روشن بررسی صفحه بادامکی	مهارت حرکتی	روشن بررسی صفحه بادامکی	روشن بررسی صفحه بادامکی	۲	روشن بررسی صفحه بادامکی	روشن بررسی صفحه بادامکی	۲
۰۲۶.۳	۰.۲ ۱۳ ۰.۷ ۶۴ ۰.۹	قطعه همپ را تعويض کند.	روانی حرکتی	روشن تعويض قطعه همپ	روشن تعويض قطعه همپ	مهارت حرکتی	روشن تعويض قطعه همپ	روشن تعويض قطعه همپ	۲	روشن تعويض قطعه همپ	روشن تعويض قطعه همپ	۲



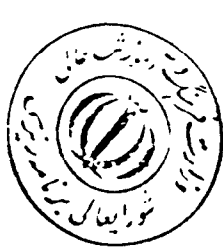
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۳
 (تشن تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخصه: افسر و جوفهای	تعداد واحد: ۲	ساعات در هفته: ۱۱	کلاس: ۱۱۱۱۳۱۱۰	کلاس: کد:
کد: ۱	شاخصه: زمینیه: صنعت	ساعت واحد: ۱	تعداد واحد: ۱	کلاس: ۱۱۱۱۳۱۱۰	کلاس: کد:
کد: ۱	شاخصه: گروه: مکانیک	ساعت واحد: ۱	تعداد واحد: ۱	کلاس: ۱۱۱۱۳۱۱۰	کلاس: کد:
کد: ۳	شاخصه: رشته: مکانیک خودرو	ساعت واحد: ۰.۴	تعداد واحد: ۰.۴	کلاس: ۱۱۱۱۳۱۱۰	کلاس: کد:
کد: ۱	شاخصه: مکانیک خودرو	ساعت واحد: ۱.۲	تعداد واحد: ۱.۲	کلاس: ۱۱۱۱۳۱۱۰	کلاس: کد:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کلاس:	کد:
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کلاس:	کد:
مسم نیاز:	تکنیک لایزنت سخت رسانی (۱)	کلاس:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	تعداد واحد	ساعات	کلاس	کلاس
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:				
۰.۲	لايه سرکه را روی بومپ انژکتور به بندد	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	ماده دهی ارسال و جمع رام را نام	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	بیج که پلیتک مونیز را سفت کند.	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	بومپ انژکتور را مونتاژ کند.	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	مصابب سیستم گرم کن را کنترل و رفع عیب کند.	۰.۲	۲۷	۰.۵	۰.۲
۰.۲	سوپاپ فشار شکن را کنترل و رفع عیب کند.	۰.۲	۲۷	۰.۵	۰.۲
۰.۲	میزارد ایمنی را رعایت کند.	۰.۲	۲۸	۰.۵	۰.۲
۰.۲	ایزار مورد نیاز را انتخاب کند.	۰.۲	۲۹	۰.۵	۰.۲
۰.۲	دستگاه آوازیس مرزین را از روی ویدئو رانند	۰.۲	۳۰	۰.۵	۰.۲
۰.۲	اجراء دستگاه آوازیس بر روی ایا اید	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	قطعات را شنستی و با هوای فشرده خشک کند.	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	قطعات را بر برس و شنستین عیب کند	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	مخور دستگاه را باز بندد کند	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	مصابب دستگاه را شنستین دهد.	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	پوش های مخور ها و واتر ها را نصب پیش کند.	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲



ردیف	موضوع	تعداد واحد	ساعات	کلاس	کلاس
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:				
۰.۲	لايه سرکه را روی بومپ انژکتور به بندد	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	ماده دهی ارسال و جمع رام را نام	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	بیج که پلیتک مونیز را سفت کند.	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	بومپ انژکتور را مونتاژ کند.	۰.۲	۲۶	۰.۵	۰.۲
۰.۲	مصابب سیستم گرم کن را کنترل و رفع عیب کند.	۰.۲	۲۷	۰.۵	۰.۲
۰.۲	سوپاپ فشار شکن را کنترل و رفع عیب کند.	۰.۲	۲۷	۰.۵	۰.۲
۰.۲	میزارد ایمنی را رعایت کند.	۰.۲	۲۸	۰.۵	۰.۲
۰.۲	ایزار مورد نیاز را انتخاب کند.	۰.۲	۲۹	۰.۵	۰.۲
۰.۲	دستگاه آوازیس مرزین را از روی ویدئو رانند	۰.۲	۳۰	۰.۵	۰.۲
۰.۲	اجراء دستگاه آوازیس بر روی ایا اید	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	قطعات را شنستی و با هوای فشرده خشک کند.	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	قطعات را بر برس و شنستین عیب کند	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	مخور دستگاه را باز بندد کند	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	مصابب دستگاه را شنستین دهد.	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲
۰.۲	پوش های مخور ها و واتر ها را نصب پیش کند.	۰.۲	۳۱	۰.۵	۰.۲

تغییرات (جدیدترین های) انجام شده: ۱۳۹۱
 (دش تجدید نظر آشی)

جدول - هدف محتوی

کد	شاخه:	ممن و سرورهای	تعداد واحد:	۲
کد	زینیه:	صنعت	سبع واحد:	عملی
کد	گروه:	مکانک	تیمسال پشهادی:	۰۹
کد	هفته:	مکانک	ساعات در هفته:	۰۶
کد	گرایش:	مکانک خودرو	ساعات در تیمسال:	۱۰۲

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد درس: کارگاه سوخت رسانی (۲) نام درس: کارگاه سوخت رسانی (۱) پیش نیاز: کارگاه سوخت رسانی (۱) هم نیاز: تکنولوژی سوخت رسانی (۱)

هدف کلی: فرآیند سوخت رسانی از موتور و دستگاه های سوخت رسانی را به صورت عملی یاد

ردیف	موضوع	محتوی	روش	وسایل و تجهیزات آموزشی	مکان	زمان	تعداد نفرات	ردیف
۱	پیش از پایان این درس از فرآیند سوخت رسانی می رود که:							۱
۲	فشار پمپ بروه دار را تنظیم کند	روش تنظیم فشار پمپ بروه دار	روش	فشار پمپ بروه دار	رواقی حرکتی	دقت	۰۱	۲
۳	مقدار ارسال سوخت تمام بار را اندازه گیری کند	روش اندازه گیری مقدار ارسال سوخت تمام بار	روش	مقدار ارسال سوخت تمام بار	رواقی حرکتی	دقت	۰۲	۳
۴	مقدار ارسال سوخت تمام بار را تنظیم کند	روش تنظیم مقدار سوخت تمام بار	روش	مقدار ارسال سوخت تمام بار	رواقی حرکتی	دقت	۰۳	۴
۵	مقدار ارسال سوخت تمام بار را تا نایب سوخت رسانی در بار بار	روش اندازه گیری مقدار سوخت تمام بار با نایب سوخت رسانی	روش	مقدار ارسال سوخت تمام بار با نایب سوخت رسانی	رواقی حرکتی	دقت	۰۴	۵
۶	مقدار ارسال سوخت تمام بار با نایب سوخت رسانی در بار بار	روش تنظیم مقدار سوخت تمام بار با نایب سوخت رسانی	روش	مقدار ارسال سوخت تمام بار با نایب سوخت رسانی	رواقی حرکتی	دقت	۰۵	۶
۷	مقدار سوخت دور آرام را اندازه گیری کند	روش اندازه گیری مقدار سوخت دور آرام	روش	مقدار سوخت دور آرام	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۰۶	۷
۸	مقدار سوخت دور آرام را تنظیم کند	روش تنظیم مقدار سوخت دور آرام	روش	مقدار سوخت دور آرام	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۰۷	۸
۹	مقدار سوخت حالت اسارت را اندازه گیری کند	روش اندازه گیری مقدار سوخت اسارت	روش	مقدار سوخت اسارت	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۰۸	۹
۱۰	مقدار سوخت حالت اسارت را تنظیم کند	روش تنظیم مقدار سوخت اسارت	روش	مقدار سوخت اسارت	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۰۹	۱۰
۱۱	شروع و ختم دستگاه آونیس تزریق را اندازه گیری کند	روش اندازه گیری شروع و ختم دستگاه آونیس تزریق	روش	شروع و ختم دستگاه آونیس تزریق	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۱۰	۱۱
۱۲	شروع و ختم دستگاه آونیس تزریق را تنظیم کند	روش تنظیم شروع و ختم دستگاه آونیس تزریق	روش	شروع و ختم دستگاه آونیس تزریق	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۱۱	۱۲
۱۳	فشار پمپ انتقال را اندازه گیری کند	روش اندازه گیری فشار پمپ انتقال	روش	فشار پمپ انتقال	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۱۲	۱۳
۱۴	سو پاپ برگشت را آزمایش و کنترل کند	روش آزمایش سو پاپ برگشت	روش	سو پاپ برگشت	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۱۳	۱۴
۱۵	سو پاپ برگشت را تنظیم کند	روش تنظیم سو پاپ برگشت	روش	سو پاپ برگشت	رواقی حرکتی	همه گیری حرکتی	۱۴	۱۵



۱	کد	۱	شماره اول	۲	مقدار واحد
۱	کد	۱	شماره دوم	۳	مقدار واحد
۱۱	کد	۱	شماره سوم	۴	مقدار واحد
۱۲	کد	۱	شماره چهارم	۵	مقدار واحد
۱۳	کد	۱	شماره پنجم	۶	مقدار واحد
۱۴	کد	۱	شماره ششم	۷	مقدار واحد
۱۵	کد	۱	شماره هفتم	۸	مقدار واحد
۱۶	کد	۱	شماره هشتم	۹	مقدار واحد
۱۷	کد	۱	شماره نهم	۱۰	مقدار واحد
۱۸	کد	۱	شماره دهم	۱۱	مقدار واحد
۱۹	کد	۱	شماره یازدهم	۱۲	مقدار واحد
۲۰	کد	۱	شماره بیستم	۱۳	مقدار واحد

۱	کد	۱	شماره اول	۲	مقدار واحد
۱۱	کد	۱	شماره دوم	۳	مقدار واحد
۱۲	کد	۱	شماره سوم	۴	مقدار واحد
۱۳	کد	۱	شماره چهارم	۵	مقدار واحد
۱۴	کد	۱	شماره پنجم	۶	مقدار واحد
۱۵	کد	۱	شماره ششم	۷	مقدار واحد
۱۶	کد	۱	شماره هفتم	۸	مقدار واحد
۱۷	کد	۱	شماره هشتم	۹	مقدار واحد
۱۸	کد	۱	شماره نهم	۱۰	مقدار واحد
۱۹	کد	۱	شماره دهم	۱۱	مقدار واحد
۲۰	کد	۱	شماره یازدهم	۱۲	مقدار واحد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
هدف کلی: فراگیران از پایان دوره کلاس درسگاه ها، مهارت های دست خردت برنام تحت ریاست و ناظران و ناظران

شماره اول

روزهای و روزهای آموزش

مکان

مدرسه های و مدارس

جدول - هدف های محتوی

ردیف	موضوع	مکان	زمان	تعداد	نوع	شرح	نوع	تعداد	نوع	شرح
۱	مقدمه	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	مقدمه	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	مقدمه
۲	تاریخ و اهمیت	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	تاریخ و اهمیت	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	تاریخ و اهمیت
۳	اصول و مبانی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	اصول و مبانی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	اصول و مبانی
۴	روش های تدریس	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	روش های تدریس	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	روش های تدریس
۵	تکنیک های تدریس	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	تکنیک های تدریس	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	تکنیک های تدریس
۶	ارزیابی و ارزشیابی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	ارزیابی و ارزشیابی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	ارزیابی و ارزشیابی
۷	روش های نوین	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	روش های نوین	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	روش های نوین
۸	توسعه حرفه ای	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	توسعه حرفه ای	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	توسعه حرفه ای
۹	مشاوره و راهنمایی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	مشاوره و راهنمایی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	مشاوره و راهنمایی
۱۰	پژوهش و تحقیق	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	پژوهش و تحقیق	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	پژوهش و تحقیق
۱۱	تکنولوژی آموزشی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	تکنولوژی آموزشی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	تکنولوژی آموزشی
۱۲	فرهنگ و اخلاق	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	فرهنگ و اخلاق	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	فرهنگ و اخلاق
۱۳	سلامت و بهداشت	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	سلامت و بهداشت	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	سلامت و بهداشت
۱۴	مهارت های زندگی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	مهارت های زندگی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	مهارت های زندگی
۱۵	تربیت شهروندی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	تربیت شهروندی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	تربیت شهروندی
۱۶	آمادگی برای استخدام	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	آمادگی برای استخدام	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	آمادگی برای استخدام
۱۷	توسعه حرفه ای	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	توسعه حرفه ای	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	توسعه حرفه ای
۱۸	مشاوره و راهنمایی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	مشاوره و راهنمایی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	مشاوره و راهنمایی
۱۹	پژوهش و تحقیق	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	پژوهش و تحقیق	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	پژوهش و تحقیق
۲۰	تکنولوژی آموزشی	کلاس درس	۱۰	۲۷	۰۳۵۱۲	تکنولوژی آموزشی	۱	۲۷	۰۳۵۱۲	تکنولوژی آموزشی



تفصیلات (تجدید نظر های) انبار شده شده
(تجدید نظر های) انبار شده شده

۱	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۲	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۳	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۴	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۵	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۶	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۷	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۸	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۹	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت
۱۰	کلاس	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	شماره کارت

کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت
کلاس	تاریخ تولد	شماره کارت

هدف کلی: فراگیران با بازیابی دستورات و دستاورد های دسترس یافته در رشته ورزشی و بدنی میسر نماید

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و تفریح و ورزش
تفاهم چندین آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	شرح	هدف های رفتاری	محتوا	ظرفیت	روش و وسایل آموزشی	تاریخ اجرای	تاریخ امتحان	نوع امتحان	مکان	تاریخ تصویب	تاریخ اجرای
۱	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۲	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۳	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۴	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۵	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۶	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۷	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۸	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۹	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۰	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۱	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۲	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۳	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۴	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۵	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۶	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۷	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۸	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۱۹	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳
۲۰	۰۲	۰۷	۵۱	۰۸	۰۲	۰۹	۱۱	۰۳	۵۲	۰۲	۰۳



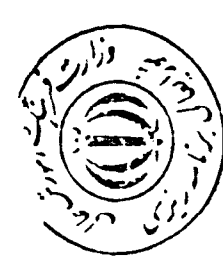
تفصیلات (تجدید نظر های) انجام شده
(فرض تجدید نظر آنرا)

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه سبخت رسانی (۲)		
پیش نیاز:	کارگاه سبخت رسانی ترم اول (۱)		
هم نیاز:	تکلیف‌های تکمیلی (۱)		

هدف کلی: آشنایی با انواع بازی‌ها و شناخت اهمیت آنها در زندگی روزمره.

ردیف	شرح	روش و ابزار محتوای آموزش	ماده	حمله	اهدای رفتاری	توضیح	تعداد	نوع	کلاس	تعداد	نوع	کلاس
۱	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش انتخاب ابزار مورد نیاز	کارد	شماره	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:		۰۲	۱۶	۰۱	۷۶	۰۰	۰۲۶۰۸
۲	شناخت انواع بازی‌ها	روش کارکرد ابزار مورد نیاز	اجرای مسئله	روایی حرکتی	اجزای مختلف بازی را نام برد		۰۲	۱۶	۰۲	۷۷	۰۰	۰۲۶۰۸
۳	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش پیاده کردن اجزاء مختلف بازی	دقت	روایی حرکتی	اجزای مختلف بازی را نام برد		۰۲	۱۶	۰۳	۷۷	۰۱	۰۲۶۰۸
۴	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش شناسایی اجزای مختلف بازی	اجرای مسئله	روایی حرکتی	اجزای مختلف بازی را نام برد		۰۲	۱۶	۰۳	۷۷	۰۲	۰۲۶۰۸
۵	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش بررسی قطعات بازی	دقت	روایی حرکتی	قطعات بازی را نام برد		۰۲	۱۶	۰۴	۷۷	۰۳	۰۲۶۰۸
۶	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش تعیین بازی	آزمایشی	شماره	قطعات بازی را نام برد		۰۲	۱۶	۰۴	۷۷	۰۲	۰۲۶۰۸
۷	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش انتخاب قطعه مناسب	اجرای مسئله	روایی حرکتی	قطعه مناسب را انتخاب کند		۰۲	۱۶	۰۴	۷۷	۰۵	۰۲۶۰۸
۸	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش جمع کردن قطعات	دقت	روایی حرکتی	قطعات را جمع کند		۰۲	۱۶	۰۵	۷۷	۰۶	۰۲۶۰۸
۹	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش تنظیم اولیه سبخت بازی	دقت	روایی حرکتی	سبخت بازی را تنظیم اولیه کند		۰۲	۱۶	۰۵	۷۸	۰۰	۰۲۶۰۸
۱۰	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش سنجش بازی در دستگاه آزمایش	دقت	روایی حرکتی	بازی را در دستگاه تست کند		۰۲	۱۶	۰۶	۷۸	۰۱	۰۲۶۰۹
۱۱	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش تنظیم فشار بازی	دقت	روایی حرکتی	فشار بازی را تنظیم کند		۰۲	۱۶	۰۷	۷۸	۰۲	۰۲۶۰۹
۱۲	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش آزمایش فشار بازی	دقت	روایی حرکتی	فشار بازی را آزمایش کند		۰۲	۱۶	۰۸	۷۸	۰۳	۰۲۶۰۹
۱۳	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش تعیین سبخت بازی	دقت	روایی حرکتی	سبخت بازی را تعیین کند		۰۲	۱۶	۰۹	۷۸	۰۴	۰۲۶۰۹
۱۴	آشنایی با انواع بازی‌ها	روش تعیین بازی در دستگاه	دقت	روایی حرکتی	بازی را در دستگاه تست کند		۰۲	۱۶	۰۹	۷۸	۰۵	۰۲۶۰۹



تجهیزات (تجهیزات آزمایشی) انجام شده
تجهیزات (تجهیزات آزمایشی)

۱	کد	شماره: ۲	نماد واحد:
۱	کد	رشته: هنر و حرفه‌ای	
۱۱	کد	گروه: صنعت	
۳	کد	رشته: مکانیک خودرو	
۱	کد	گرایش: مکانیک خودرو	

۱۱۱۱۳۱۳۰	کد	نوع واحد: عملی	نوع رشته: هنر و حرفه‌ای
۱۱۱۱۳۱۳۰	کد	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات مکانیک خودرو
۱۱۱۱۳۱۳۰	کد	ساعات در ترمینال: ۱۰۲	ساعات مکانیک خودرو

هدف کلی: فراگیران بتوانند در زمینه مکانیک خودرو مهارت‌های خود را به‌کار ببرند و بتوانند در این زمینه اشتغال پیدا کنند.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	مکان	زمان	هدف	توضیحات
۱	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱	۰۳	۰۳۰۰	
۲	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۲	۰۳	۰۳۰۰	
۳	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۳	۰۳	۰۳۰۰	
۴	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۴	۰۳	۰۳۰۰	
۵	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۵	۰۳	۰۳۰۰	
۶	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۶	۰۳	۰۳۰۰	
۷	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۷	۰۳	۰۳۰۰	
۸	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۸	۰۳	۰۳۰۰	
۹	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۹	۰۳	۰۳۰۰	
۱۰	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۰	۰۳	۰۳۰۰	
۱۱	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۱	۰۳	۰۳۰۰	
۱۲	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۲	۰۳	۰۳۰۰	
۱۳	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۳	۰۳	۰۳۰۰	
۱۴	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۴	۰۳	۰۳۰۰	
۱۵	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۵	۰۳	۰۳۰۰	
۱۶	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۶	۰۳	۰۳۰۰	
۱۷	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۷	۰۳	۰۳۰۰	
۱۸	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۸	۰۳	۰۳۰۰	
۱۹	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۱۹	۰۳	۰۳۰۰	
۲۰	تعمیرات (بهدید نظر نمی‌باشد)	۲۰	۰۳	۰۳۰۰	



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۳۰
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی تئوری (۱)	کد:	
حتم نیاز:	تکمیل آزمون سوخت رسانی (۱)	کد:	

هدف کلی: آشنایی با انواع سوخت رسانی و استفاده از آنها در موتور و تعمیرات

ردیف	اسم	ح. ا	هدف یادگار کار	اسم
۰۶۶۱۰		۰۶	۰۸	۱۷
۰۶۶۱۱		۰۷	۰۹	۱۷
۰۶۶۱۱		۰۸	۱۰	۱۷
۰۶۶۱۱		۰۹	۱۱	۱۷
۰۶۶۱۱		۱۰	۱۱	۱۷
۰۶۶۱۱		۰۰	۱۲	۱۷
۰۶۶۱۱		۰۰	۱۳	۱۷
۰۶۶۱۱		۰۰	۰۱	۱۵
۰۶۶۱۱		۰۰	۰۲	۱۵
۰۶۶۱۱		۰۱	۰۳	۱۵
۰۶۶۱۱		۰۲	۰۲	۱۵
۰۶۶۱۱		۰۰	۰۲	۱۵

ردیف	اسم	ح. ا	هدف یادگار کار	اسم
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:			
۲	فیلتر را روی موتور نصب کند.	روایی حرکتی	دقت	روش نصب فیلتر روی موتور
۳	امصالات اولیه های فیلتر را نصب کند.	روایی حرکتی	دقت	روش نصب امصالات اولیه های فیلتر
	مدار سوخت رسانی را مونتاژ کند.	روایی حرکتی	مهارت	روش مونتاژ مدار سوخت رسانی
	سیزپاب سروربر را آزمایش کند.	روایی حرکتی	دقت	روش آزمایش سیزپاب سروربر
	قطعه معیوب را تعویض کند.	روایی حرکتی	دقت	روش تعویض قطعه معیوب
	موتور را روشن کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روش روشن کردن موتور
	نکات ایمنی را رعایت کند.	عاطفی	ارزش گذاری	روش رعایت نکات ایمنی
	ابزارهای مورد نیاز را تعمیر و تزیین شارژ را انصاف کند.	شناختی	کاربرد	شناختی ابزارهای مورد استفاده برای تعمیر تورب شارژ
	پنجاهای کپی لیک تورب شارژ را مابین ماه های هوا بدهد و در بار کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	شناختی ساختمان، طراحی و وظیفه تورب شارژ در موتور و در صورت روشن شدن تورب شارژ کپی لیک آن را مابین ماه های هوا بدهد
	تورب شارژ را از روی موتور پیاده کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	شناختی روش پیاده کردن تورب شارژ از روی موتور
	روی دو پنش های توربین و کمپرسور علامت زده و در پنش های تورب شارژ را از روی بدنه سالم جدا سازد.	روایی حرکتی	دقت	شناختی روش پیاده کردن در پنش های توربین و کمپرسور تورب شارژ
	کمپرسور را از روی محور جدا کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	شناختی روش پیاده کردن کمپرسور تورب شارژ از روی محور
	موتور را روشن کرده و درستی کار تورب شارژ را آزمایش کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی روش آزمایش تورب شارژ روی موتور



ردیف	اسم	ح. ا	هدف یادگار کار	اسم
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:			
۲	فیلتر را روی موتور نصب کند.	روایی حرکتی	دقت	روش نصب فیلتر روی موتور
۳	امصالات اولیه های فیلتر را نصب کند.	روایی حرکتی	دقت	روش نصب امصالات اولیه های فیلتر
	مدار سوخت رسانی را مونتاژ کند.	روایی حرکتی	مهارت	روش مونتاژ مدار سوخت رسانی
	سیزپاب سروربر را آزمایش کند.	روایی حرکتی	دقت	روش آزمایش سیزپاب سروربر
	قطعه معیوب را تعویض کند.	روایی حرکتی	دقت	روش تعویض قطعه معیوب
	موتور را روشن کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روش روشن کردن موتور
	نکات ایمنی را رعایت کند.	عاطفی	ارزش گذاری	روش رعایت نکات ایمنی
	ابزارهای مورد نیاز را تعمیر و تزیین شارژ را انصاف کند.	شناختی	کاربرد	شناختی ابزارهای مورد استفاده برای تعمیر تورب شارژ
	پنجاهای کپی لیک تورب شارژ را مابین ماه های هوا بدهد و در بار کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	شناختی ساختمان، طراحی و وظیفه تورب شارژ در موتور و در صورت روشن شدن تورب شارژ کپی لیک آن را مابین ماه های هوا بدهد
	تورب شارژ را از روی موتور پیاده کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	شناختی روش پیاده کردن تورب شارژ از روی موتور
	روی دو پنش های توربین و کمپرسور علامت زده و در پنش های تورب شارژ را از روی بدنه سالم جدا سازد.	روایی حرکتی	دقت	شناختی روش پیاده کردن در پنش های توربین و کمپرسور تورب شارژ
	کمپرسور را از روی محور جدا کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	شناختی روش پیاده کردن کمپرسور تورب شارژ از روی محور
	موتور را روشن کرده و درستی کار تورب شارژ را آزمایش کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناختی روش آزمایش تورب شارژ روی موتور

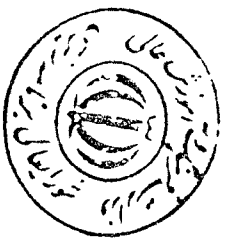
کد	شماره	نوع	تعداد
۱	شماره ۱	کتاب	۲
۲	شماره ۲	کتاب	۱
۳	شماره ۳	کتاب	۱
۴	شماره ۴	کتاب	۱
۵	شماره ۵	کتاب	۱

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ردیف:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کلاس:	۱۱۱۱۳۱۳۰
بخش تراز:	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کلاس:	
مهم تراز:	نگارخانه سوخت رسانی (۱)	کلاس:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: دانش آموختگان در کلاس و دستگاه های تحت رانندگی و تعمیر نمایند.

ردیف	موضوع	مکان	زمان	شرح	توضیحات
۱	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه	پس از پایان این درس از لوازم انتشار ممنوع شود که:	۱۳
۲	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه	محور تئوری شناخت بهره تیریس را در جمله مبانی رسم کند	۱۴
۳	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه	بهره های کبیر سیر را روزی محور رسم کند	۱۵
۴	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه	در پیوندهای طرفین روزی کبیر سیر را تیریس را رسم کند	۱۶
۵	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه	تئوری شناخت را روزی محور قرار دهد و پیوندهای کبیر سیر را به ساینپول درود هوا پیوند	۱۷
۶	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه		۱۸
۷	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه		۱۹
۸	شناخت روزش	اجرای مستقل	روزانه		۲۰



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
دانش تجدید نظر آنس
۲۱۶

جدول - هدف محتوی

کد	شماره	موضوع	نوع و تعداد
۱	۱	موسیقی	۲
۲	۱	موسیقی	۲
۳	۱	موسیقی	۲
۴	۱	موسیقی	۲
۵	۱	موسیقی	۲

کد	نام درس	تاریخ تهیه	موضوع	ار
۱	کارگاه سوخت رسانی (۲)	۱۱۱۱۳۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۲)	۱
۲	کارگاه سوخت رسانی (۱)	۱۱۱۱۳۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	۱
۳	موسیقی	۱۱۱۱۳۳۰	موسیقی	۱

هدف کلی: توانایی آشنایی با دستگاه های صوتی و تصویری و استفاده از آنها

موسیقی و پرورش هنر

ردیف	شرح	زمان	نوع	مکان	تجهیزات	هدف جزئی	هدف کلی
۱	دانش تنظیم امربهای کار	دقت	دانش	دانش	پس از پایان این درس از خواص انتظار می رود که:	امربهای کار را تنظیم کند	۰۳۶۰۰
۲	دانش انتخاب ابزار مورد نیاز	کاربرد	دانش	دانش	ابزار مناسب را انتخاب کند	۰۳۶۰۰	
۳	دانش کاربرد ساز	دقت	دانش	دانش	موتور را تا نیم گیری کند	۰۳۶۰۰	
۴	دانش تنظیم موتور	دقت	دانش	دانش	موتور را در محل خود نصب کند	۰۳۶۰۰	
۵	دانش هماهنگی	دقت	دانش	دانش	پمپ را هواگیری کند	۰۳۶۰۰	
۶	دانش راه اندازی موتور	دقت	دانش	دانش	موتور را آماده کند	۰۳۶۰۰	
۷	دانش راه اندازی گرم کن ها	دقت	دانش	دانش	گرم کن ها را راه اندازی کند	۰۳۶۰۰	
۸	دانش آماده سازی کابلهای تبدیل	دقت	دانش	دانش	کابلهای تبدیل را آماده کند	۰۳۶۰۰	
۹	دانش روشن کردن موتور	دقت	دانش	دانش	موتور را روشن کند	۰۳۶۰۰	
۱۰	دانش تنظیم دور آرام موتور	دقت	دانش	دانش	دور آرام موتور را تنظیم کند	۰۳۶۰۰	
۱۱	دانش عیب یابی مدار شمع های گرم کن	دقت	دانش	دانش	مدار شمع های گرم کن را عیب یابی کند	۰۳۶۰۰	
۱۲	دانش تعویض واحدهای مهمرب	دقت	دانش	دانش	واحدهای مهمرب را تعویض کند	۰۳۶۰۰	
۱۳	دانش عیب یابی کابلهای تبدیل	دقت	دانش	دانش	کابلهای تبدیل را عیب یابی کند	۰۳۶۰۰	
۱۴	دانش تبدیل کابلهای تبدیل	دقت	دانش	دانش	کابلهای تبدیل را رینگ عیب کند	۰۳۶۰۰	



ردیف	شرح	زمان	نوع	مکان	تجهیزات	هدف جزئی	هدف کلی
۱	پس از پایان این درس از خواص انتظار می رود که:	۰۲	دانش	دانش	امربهای کار را تنظیم کند	۰۳۶۰۰	
۲	ابزار مناسب را انتخاب کند	۰۲	دانش	دانش	موتور را تا نیم گیری کند	۰۳۶۰۰	
۳	موتور را در محل خود نصب کند	۰۲	دانش	دانش	پمپ را هواگیری کند	۰۳۶۰۰	
۴	موتور را آماده کند	۰۲	دانش	دانش	گرم کن ها را راه اندازی کند	۰۳۶۰۰	
۵	کابلهای تبدیل را آماده کند	۰۲	دانش	دانش	موتور را روشن کند	۰۳۶۰۰	
۶	مدار شمع های گرم کن را عیب یابی کند	۰۲	دانش	دانش	دور آرام موتور را تنظیم کند	۰۳۶۰۰	
۷	واحدهای مهمرب را تعویض کند	۰۲	دانش	دانش	مدار شمع های گرم کن را عیب یابی کند	۰۳۶۰۰	
۸	کابلهای تبدیل را عیب یابی کند	۰۲	دانش	دانش	واحدهای مهمرب را تعویض کند	۰۳۶۰۰	
۹	کابلهای تبدیل را رینگ عیب کند	۰۲	دانش	دانش	کابلهای تبدیل را عیب یابی کند	۰۳۶۰۰	

تجهیزات (تجهیزات آموزشی) تمام شده
(دانش تبدیل نظر آید)

کد	نام درس:	تاریخ تهیه:	کد درس:	تاریخ تصویب:
کد	تاریخ: ۲۸	نوع واحد: نظری	کد: ۱۱۱۱۳۱۰۵	کد: ۱۲
کد	زبانه: فارسی	نوع ارائه: ۰۸	کلاس: ۱۲	کلاس: ۱۲
کد	مکان: تهران	تعداد: ۰۲	کلاس: ۱۲	کلاس: ۱۲
کد	مکان: تهران	تعداد: ۰۲	کلاس: ۱۲	کلاس: ۱۲
کد	مکان: تهران	تعداد: ۰۲	کلاس: ۱۲	کلاس: ۱۲

کد فرم:	نام درس:	تاریخ تهیه:	کلاس:
۱	تکنیک لیزری انتقال قدرت (۲)	۱۳۹۸/۰۵/۰۵	۱۲
۲	تکنیک لیزری انتقال قدرت (۱)	۱۳۹۸/۰۵/۰۵	۱۲
۳	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)	۱۳۹۸/۰۵/۰۵	۱۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

رویه و روش های آموزشی

ابزار

محتوا

اهداف رفتاری

زمان و مدت آموزش

وقت

ردیف	شرح	ابزار	محتوا	اهداف رفتاری	زمان و مدت آموزش	وقت			
۱	شناسایی مضمون مشخصه یونیزود ۱- شناسایی قدرت داخلی و قدرت مفید و توان اصطلاحی ۲- شناسایی گشتاور موتور ۳- شناسایی سیستم یونیزود	درک و فهم	شناسایی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مضمون مشخصه یونیزود را توضیح دهد	۲۷	۰۱	۱۳	۰۰	۳۲۱۵۳
۲	شناسایی مضمون های نیروی کششی بر حسب سرعت جو یونیزود در دنده های مختلف شناسایی مضمون شیب جاده و نیوانی غیر از شیب دانه شده - ساده شناسایی ساختمان و اجزای جمعه دنده مکانیکی شناسایی ساختمان، اجزاء و اجزای سیستم گریز، جو، یونیزود شناسایی وظایف انواع میل ماهک، ماهک، کشش های ساختمان و طرز کار انواع سکر و تیر شناسایی ساختمان و طرز کار جمعه دنده سیمه این ماهک پیوستگی شناسایی ساختمان و طرز کار انواع تیرهای سوز شناسایی ساختمان و طرز کار انواع کرمک در جمعه دنده ها با سیستم های نیروی دنده و مکانیکی، روغن، بیت مانگی و مناطقی را ویلیه و طرز کار انواع میل گردان را توضیح دهد	درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم درک و فهم	شناسایی شناسایی شناسایی شناسایی شناسایی شناسایی شناسایی شناسایی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مضمون مشخصه یونیزود را توضیح دهد مضمون شیب جاده و روش انتقال دنده جهت طی شیب را توضیح دهد ساختمان و اجزای جمعه دنده مکانیکی را توضیح دهد ساختمان و اجزای سیستم گریز، جو، یونیزود را توضیح دهد وظایف انواع سکر و تیرها را توضیح دهد طرز کار و ساختمان انواع تیرهای سوز را توضیح دهد طرز کار و ساختمان انواع کرمک های دنده های سیستم های نیروی دنده (مکانیک، روغن، بیت مانگی و مناطقی را توضیح دهد ویلیه و طرز کار انواع میل گردان را توضیح دهد	۲۷ ۲۷ ۲۷ ۲۷ ۲۷ ۲۷ ۲۷ ۲۷	۰۱ ۰۱ ۰۱ ۰۱ ۰۱ ۰۱ ۰۱ ۰۱	۱۳ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳	۰۰ ۰۰ ۰۰ ۰۰ ۰۰ ۰۰ ۰۰ ۰۰	۳۲۱۵۳ ۳۲۱۵۴ ۳۲۱۵۴ ۳۲۱۵۴ ۳۲۱۵۵ ۳۲۱۵۵ ۳۲۱۵۵ ۳۲۱۵۵
۳	شناسایی ساختمان و طرز کار انواع سکر و تیر	درک و فهم	شناسایی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مضمون مشخصه یونیزود را توضیح دهد	۲۷	۰۱	۱۳	۰۰	۳۲۱۵۳
۴	شناسایی ساختمان و طرز کار انواع کرمک در جمعه دنده ها با سیستم های نیروی دنده و مکانیکی، روغن، بیت مانگی و مناطقی را	درک و فهم	شناسایی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مضمون مشخصه یونیزود را توضیح دهد	۲۷	۰۱	۱۳	۰۰	۳۲۱۵۳
۵	ویلیه و طرز کار انواع میل گردان	درک و فهم	شناسایی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مضمون مشخصه یونیزود را توضیح دهد	۱۴	۰۱	۱۳	۰۰	۳۲۱۵۳

تغییرات (در صورت نیاز) انجام شده است
(نشان میدهد نظر آخر)

۱	کد	شماره اولاد: ۲	نوع واحد: علمی	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	نام درس: کارگاه سوخت رسانی (۲)	کد درس: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۲)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)
۲	کد	رشته: مهندسی و حرفه‌ای	گروه: مکانیک	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)
۳	کد	مکانیک	رشته: مکانیک	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)
۴	کد	مکانیک خودرو	رشته: مکانیک	ساعات در هفته: ۰۶	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)	کد: ۱۱۱۱۳۱۳۰	کارگاه سوخت رسانی (۱)

هدف کلی: آشنایی با زبان این درس که دستگاه های سخت رسانی را تشخیص و تعمیر نماید

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تأمین تجهیزات آموزشی
جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	دوره	نوع واحد	ساعت	موضوع	هدف	نوع واحد	ساعت	موضوع	هدف
۱	دانش آموختگان آشنایی با موتور و سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	آشنایی با موتور و سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	آشنایی با موتور و سبب ازگیج در
۲	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۳	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۴	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۵	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۶	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۷	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۸	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۹	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۰	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۱	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۲	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۳	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۴	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۵	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۶	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۷	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۸	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۱۹	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در
۲۰	دانش آموختگان سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	دانش	سبب ازگیج در	دفع	دانش	دانش	سبب ازگیج در



کد	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	محل تولد	محل سکونت	محل کار	محل خدمت
کد	نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	محل تولد	محل سکونت	محل کار	محل خدمت

کد فرم: تاریخ تهیه: شماره: از: ...

نام درس: تکنولوژی انتقال قدرت (۲) کد: ۱۱۱۳۱۰۵

پیش نیاز: ۵۰۰ تری اسهال در ۱۰۰۰۰۰ ولت (۱) کد: ۱۳

پیش نیاز: کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱) کد: ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: برقراری ارتباط بین درس مفهومی کار و سیستم های انتقال قدرت جدید و های ممکن را بداند.

ردیف	هدف	محتوی	نوع	مکان	تجهیزات	تعداد	تاریخ	محل
۱	۳۷	۰۳۱۵۹	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - ساختمان و انواع بانانان را بیان کند	۲	۳۷	۰۳۱۵۹
۲	۳۸	۰۳۱۵۹	درک و فهم	شناختی	- محورهای زنده و مرده (اصول اورایش مورگسون) را تبیین و درک کند	۲	۳۸	۰۳۱۵۹
۳	۳۹	۰۳۱۵۹	درک و فهم	شناختی	- روشهای اورایش دهنده نیروی کششی در سطح حاده را تبیین و درک کند	۲	۳۹	۰۳۱۵۹
۴	۴۰	۰۳۱۵۹	درک و فهم	شناختی	- انواع سوسوهای بار را تبیین و درک کند	۲	۴۰	۰۳۱۵۹
۵	۴۱	۰۳۱۵۹	دانش	شناختی	- انواع روغنیهای مصرفی در دستگاه انتقال قدرت را بیان کند	۲	۴۱	۰۳۱۵۹
۶	۴۲	۰۳۱۵۹	درک و فهم	شناختی	ویلیجه جمعه دنده اوردراینر در خط انتقال قدرت را تبیین و درک کند	۲	۴۲	۰۳۱۵۹
۷	۴۳	۰۳۱۵۹	درک و فهم	شناختی	ساختمان و طرز کار اوردراینر را راه انداز الکتریکی را تبیین و درک کند	۲	۴۳	۰۳۱۵۹
۸	۴۴	۰۳۱۵۹	درک و فهم	شناختی	ساختمان و طرز کار اوردراینر را راه انداز الکتریکی هدرویلکی را تبیین و درک کند	۲	۴۴	۰۳۱۵۹
۹	۴۵	۰۳۱۵۹	درک و فهم	شناختی	مکانیزمهای کنترل و فرمان مدارات هدرویلکی در سیستم انتقال قدرت اتومبیل را تبیین و درک کند	۲	۴۵	۰۳۱۵۹



نشریات (جهت تکمیل فرم های انجام شده)
دانش جدید نظر آید
۲۳۵

۱	کد	شناسه: می و حرهای	تعداد واحد: ۲
۱	کد	رتبه: صنعت	نوع واحد: علمی
۱۱	کد	گروه: مکانیک	پیمان پیشنهادی: ۰۹
۳	کد	رشته: مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰۶
۱	کد	گرایش: مکانیک خودرو	ساعات در پیمان: ۱۰۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه سوخت رسانی (۲)		
پیش نیاز:	کارگاه سوخت رسانی ترم ۱ (۱)		
مجموع نیاز:	تک ترمی در صورتی که سطح (۱)		

هدف کلی: فراگیری آسان این درس که در نگاه اول سخت و دشوار به نظر می آید

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
کنام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	کلاس	موضوع	نوع	مکان	تعداد	ساعت	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۱۵	۰۴	۸۸	۰۱	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۱	۰۴	۸۸	۰۱	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۲	۱۵	۰۱	۸۸	۰۲	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۱	۰۵	۸۸	۰۲	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۳	۱۵	۰۶	۸۸	۰۳	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۱	۰۶	۸۸	۰۳	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۴	۱۵	۰۲	۸۸	۰۴	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۳	۰۲	۸۸	۰۴	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۵	۱۵	۰۳	۸۸	۰۵	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۳	۰۳	۸۸	۰۵	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۶	۱۵	۰۳	۸۸	۰۷	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۳	۰۳	۸۸	۰۷	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۷	۱۵	۰۴	۸۸	۰۸	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۴	۰۴	۸۸	۰۸	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۸	۱۵	۰۵	۸۸	۰۹	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۳	۰۵	۸۸	۰۹	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۹	۱۵	۰۲	۸۸	۱۰	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۵	۰۲	۸۸	۱۰	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۱۰	۱۵	۰۳	۸۸	۱۱	۰۵۶۶۱۳	۱۵	۰۵	۰۳	۸۸	۱۱	۰۵۶۶۱۳	۱۵
۱۱	۱۵	۰۲	۸۸	۱۲	۰۵۶۶۱۵	۱۵	۰۵	۰۲	۸۸	۱۲	۰۵۶۶۱۵	۱۵
۱۲	۱۵	۰۵	۸۸	۱۳	۰۵۶۶۱۵	۱۵	۰۵	۰۵	۸۸	۱۳	۰۵۶۶۱۵	۱۵

ردیف	موضوع	نوع	مکان	تعداد	ساعت	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
------	-------	-----	------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

پس از پایان این درس از طریق آزمون عملی در روز ۱۵ شهریور ماه ۱۳۸۸ برگزار خواهد شد.

توربین توربین شارژ را از روی بدنه محور جدا کند.

لبه های روغن را از روی بدنه توربین شارژ باز کند.

قطعات روی محفظه بیانی توربین شارژ را بپاوه کند.

بره های توربین توربین شارژ را گریز روانی کند.

بره های کپرسور و محور توربین شارژ را سوزن و نسوز کند.

درپوش و محفظه روی توربین را از نظر ترک داشتن کنترل نموده و درپوش محبوس را تشخیص دهد.

بره های توربین و کپرسور را بازدید نموده و قطعه محبوس را با نمونه پیش کند.

محور توربین شارژ را کنترل کند و محور محبوس را نمونه پیش کند.

کلیه واشرها، بانا فانها و اورینگ ها را نمونه پیش کند.

اسپراء و قطعات داخل محفظه بیانی توربین شارژ را جمع کند.

بانالاهای دو انتهای بدنه توربین شارژ را نصب کند.

بره های کپرسور و اسپراء را از روی محور توربین شارژ نصب کند.

لقی محبوس بره های کپرسور را از نظر ششماهی اندازه گیری و لقی محبوس را با واشر گذاری تنظیم کند.

ردیف	کلاس	موضوع	نوع	مکان	تعداد	ساعت	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
------	------	-------	-----	------	-------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

تغییرات (بمحدب نظرهای) انجام شده است
(نشان نموده نظر آید)

کد	شماره:	۲
کد	نوع واحد:	تئوری
کد	پیشال پیشنهادی:	۰۸
کد	ساعات در هفته:	۰۲
کد	ساعات در ترمینال:	۰۳۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	تکولوژی انتقال قدرت (۲)	صفحه:	از:
پیش نیاز:	تکولوژی انتقال قدرت مبانی (۱)	کد:	۱۱۱۳۱۰۵
هم نیاز:	کارگاه انتقال قدرت مبانی (۱)	کد:	

هدف کلی: فرآیند پیمان این درس نحوه لارسیست های انتقال قدرت، جدول های سنگی را بداند

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	نوع	حیثیت	اهداف رفتاری	نوع ارزشیابی	وزن	
۱	۱- باندهای ترمز و سروهای مربوطه ۲- ترمزهای صفحه ای	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از خواص انتقال قدرت که: نمونه ثابت کردن اعضای سیستم جعبه بندی را توضیح دهد علائم مربوط به اجزای سیستم های این ماشین را توضیح دهد	۳۸	۰۷	۳۳۱۱۶۰
۲	۱- علائم تورک کبوتر و علائم هندرویلکی ساده ۲- علائم کلاچ بکلمر ۳- علائم کلاچ و پد صفحه های ترمزهای صفحه ای ۴- علائم ای می لاینرها ۵- علائم دمیور ها و ضربه گیرها ۶- علائم سوپاپ های ترمز و سوپاپ های تبدیل ۷- علائم لاینر ترمز	درک و فهم	شناختی	این اجزای کلاچهای بکلمر که در حمله دنده های این ماشینک را توضیح دهد باتانقهای کف کرد و واشرها را از اجزای راننده توضیح دهد مکانیزم ترمز یعنی دنده این ماشینک در یک سیستم ساده را توضیح دهد	۳۸	۰۹	۳۳۱۱۶۰
۳	۱- بلبرینگهای سوزن کف کرد ۲- واشرهای تعلقی ۳- توش های باتانقاسی	درک و فهم	شناختی	باتانقهای کف کرد و واشرها را از اجزای راننده توضیح دهد مکانیزم ترمز یعنی دنده این ماشینک در یک سیستم ساده را توضیح دهد	۳۸	۰۹	۳۳۱۱۶۰
۴	۱- ساختمان کابوتر مکانیکی هندرویلکی ۲- وظیفه و طرز کار کابوتر مکانیکی هندرویلکی ۳- ساختمان و وظیفه سوپاپ تبدیل ۴- ساختمان و وظیفه سوپاپ کنترل ۵- ساختمان و طرز کار سوپاپ ترمز یعنی دنده ۶- تعداد سوپاپ ترمز یعنی این ماشینک در یک حمله دنده ۷- نحوه کار سوپاپ ترمز یعنی دستی ۸- طرز کار و ساختمان سیستم سروزی هندرویلکی	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از خواص انتقال قدرت که: نمونه ثابت کردن اعضای سیستم جعبه بندی را توضیح دهد علائم مربوط به اجزای سیستم های این ماشین را توضیح دهد	۳۸	۰۹	۳۳۱۱۶۰

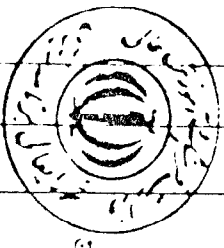
تعمیرات (تعمیرات نظر هادی) انجام شده
دانش تعمیرات نظر آهن
۲۳۲

جدول - هدف محتوی

کد نم:	تاریخ تهیه:	صمیمه	ار
نام درس:	تکنولوژی انتقال قدرت (۲)		
پیش نیاز:	تکنولوژی انتقال قدرت معمولی (۱)	کد:	۱۱۱۱۳۱۰۵
حکم نیاز:	کارگاه انتقال قدرت معمول (۱)	کد:	کد
مقدار واحد:	۲	نوع واحد:	نظری
ساعات در هفته:	۰۸	تیمسال پیشنهادی:	۰۸
ساعات درزیستان:	۰۲	ساعات در هفته:	۰۲
مکانیسم:	۰۲۲	ساعات درزیستان:	۰۲۲

مدف کل: فرآیند اوزان این درس نیمه کاره است. هدف انتقال قدرت خودروهای سنگین را بیان

ردیف	موضوع	محتوای رفتاری	حیطه	سطح	نوع امتحان	وزن	کلاس
۱	پس از پایان این درس از طراکیر انتظار می رود که:						
۲	ساختن و طرز کار کلاچ اصطکاکي تک صفحه‌ای و چند صفحه‌ای با فرمولهای رانندگی دهد	ساختن و طرز کار کلاچ اصطکاکي تک صفحه‌ای و چند صفحه‌ای با فرمولهای رانندگی دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۱	۲۳۱۵۲
۳	وظیفه اجزای کلاچ را توضیح دهد	وظیفه اجزای کلاچ را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۱	۲۳۱۵۱
۴	روش اندازه گیری و تعیین ضریب سستی هر کلاچ را برسد کند	روش اندازه گیری و تعیین ضریب سستی هر کلاچ را برسد کند	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۱	۲۳۱۵۱
۵	روش تنظیم شاتک های کلاچ را برسد کند	روش تنظیم شاتک های کلاچ را برسد کند	شناختی	کاربرد	شناختی	۰.۱	۲۳۱۵۲
۶	ساختن و طرز کار کلاچ اصطکاکي تک صفحه‌ای و چند صفحه‌ای با فرمولهای رانندگی دهد	ساختن و طرز کار کلاچ اصطکاکي تک صفحه‌ای و چند صفحه‌ای با فرمولهای رانندگی دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۵	۲۳۱۵۲
۷	طرز کار و ساختمان کلاچهای روتی را توضیح دهد	طرز کار و ساختمان کلاچهای روتی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۲	۲۳۱۵۲
۸	طرز کار کفشکها را توضیح دهد	طرز کار کفشکها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۲	۲۳۱۵۲
۹	روش بر کردن روتی و تنظیم ارتعاش روتی در کلاچهای هیدرولیکی را توضیح دهد	روش بر کردن روتی و تنظیم ارتعاش روتی در کلاچهای هیدرولیکی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۲	۲۳۱۵۲
۱۰	طرز کار و ساختمان کلاچهای ترونیسه نوز را توضیح دهد	طرز کار و ساختمان کلاچهای ترونیسه نوز را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۷	۲۳۱۵۲
۱۱	طرز کار و ساختمان کلاچهای ترونیسه نوز را توضیح دهد	طرز کار و ساختمان کلاچهای ترونیسه نوز را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۷	۲۳۱۵۲
۱۲	طرز کار و ساختمان کلاچهای گرافیتی را توضیح دهد	طرز کار و ساختمان کلاچهای گرافیتی را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	۰.۷	۲۳۱۵۲



تغییرات (جدید بنظر مای) انجام شده

(تشن جدید نظر آس)

کد	نامتخصص	نوع واحد	تعداد واحد
کد ۱	مس و سرمد های	مطری	۲
کد ۲	رشته: مس	تخصص: مس	
کد ۳	مکانیک	تخصص: مکانیک	
کد ۴	مکانیک خودرو	تخصص: مکانیک خودرو	
کد ۵	مکانیک خودرو	تخصص: مکانیک خودرو	
کد ۶	مکانیک خودرو	تخصص: مکانیک خودرو	

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	مکانیک خودرو (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۰۵
پیش نیاز:	مکانیک خودرو (۱)	کد:	
مسم نیاز:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)	کد:	

هدف کلی: برآورد پس از پایان این درس، محصلان در زمینه های مکانیک خودرو قادر خواهند بود.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

مدرسه: ... رشته: ...

ردیف	موضوع	محتوا	تعداد واحد	نوع واحد	تخصص	کد
۱	وضعیت جمعه دهنده در حالت خلاص	۱- عملگر در وضعی در وضع حالت ۲- عملگر در وضعی در وضع یک ۳- عملگر در وضعی در وضع دو ۴- عملگر در وضعی در وضع سه ۵- عملگر در وضعی در وضع چهار ۶- عملگر در وضعی در وضع پنج ۷- عملگر در وضعی در وضع شش	درک و فهم	شناختی	مدرکات هندرو لیکن جمعه دهنده بزرگ با زیر مدال ۲۵ با این صبح دهد	۲۸
۲	وضعیت جمعه دهنده در حالت دنده یک	۱- ساختمان و طرز کار جمعه دهنده ۲- عملگر در وضعی در وضع یک ۳- عملگر در وضعی در وضع دو ۴- عملگر در وضعی در وضع سه ۵- عملگر در وضعی در وضع چهار ۶- عملگر در وضعی در وضع پنج ۷- عملگر در وضعی در وضع شش	درک و فهم	شناختی	ساختمان جمعه دهنده با یک ابزار در این در این صبح دهد	۲۸
۳	وضعیت جمعه دهنده در حالت دنده دو	۱- ساختمان و طرز کار دینر استیل های دو طبقه ۲- حالت های مختلف جمعه دهنده بدون ابزار در این با ابزار در این	درک و فهم	شناختی	ساختمان و طبقه و طرز کار دینر استیل های دو طبقه و نیز سیال را تشخیص دهد	۲۸



ردیف	موضوع	محتوا	تعداد واحد	نوع واحد	تخصص	کد	
۱	وضعیت جمعه دهنده در حالت دنده سه	۱- ساختمان و طرز کار دینر استیل های دو طبقه ۲- حالت های مختلف جمعه دهنده بدون ابزار در این با ابزار در این	۲۸	۰۷	۰۹	۰۰	۲۲۱۹۹
۲	وضعیت جمعه دهنده در حالت دنده چهار	۱- ساختمان و طرز کار دینر استیل های دو طبقه ۲- حالت های مختلف جمعه دهنده بدون ابزار در این با ابزار در این	۲۸	۰۸	۰۹	۰۰	۲۲۱۷۰
۳	وضعیت جمعه دهنده در حالت دنده پنج	۱- ساختمان و طرز کار دینر استیل های دو طبقه ۲- حالت های مختلف جمعه دهنده بدون ابزار در این با ابزار در این	۲۸	۰۹	۰۹	۰۰	۲۲۱۷۰
۴	وضعیت جمعه دهنده در حالت دنده شش	۱- ساختمان و طرز کار دینر استیل های دو طبقه ۲- حالت های مختلف جمعه دهنده بدون ابزار در این با ابزار در این	۲۸	۰۹	۰۹	۰۰	۲۲۱۷۰

۱	۲۵	۲	۲
---	----	---	---

تفصیلات (بجایگزینی های انجام شده)
نشان تجدید نظر نمی
۲۲۲

جدول - اهداف محتوی

کد درس	نام درس	تکنولوژی انتقال قدرت (۲)	تکنولوژی انتقال قدرت معمول (۱)	کارگاه انتقال قدرت معمول (۱)	کتاب	کتاب
۱۱	کد	۱۱۱۱۳۱۰۵	کد	کد	کد	کد
۱۲	کد	مداورا عدد ۲	نوع واحد: نظری	نیسالی پیشنهادی: ۰.۸	ساعات در هفته: ۰.۲	ساعات در نوبت: ۰.۲۷
۱۳	کد	مداورا عدد ۱	نوع واحد: عملی	نیسالی پیشنهادی: ۰.۸	ساعات در هفته: ۰.۲	ساعات در نوبت: ۰.۲۷

مدت کل: فرآیند از پایان این درس نیمه کاره است. تمام های انتقال قدرت، دوره های سنگین را بداند.

ردیف	موضوعی	روزها و روزهای آموزشی	روش	موضوع	هدف	موضوعی	روزها و روزهای آموزشی	روش	موضوع	هدف
۱	ساختار و انواع سل کارخان	۱	دک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال مهارت خود:	۱۳	۰.۱	۲۳	۰.۰	۳۳۱۵۲
۲	ساختار و وظیفه کربن ها	۱	دانش	شناختی	ساختار و انواع سل کارخان را توصیف کند.	۱۳	۰.۲	۲۴	۰.۰	۳۳۱۵۲
۳	وظیفه و ساختمان انواع الکترولیتها	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و وظیفه کربن ها را بیان کند.	۱۳	۰.۱	۲۵	۰.۰	۳۳۱۵۲
۴	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	وظیفه و ساختمان انواع الکترولیتها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۱	۲۶	۰.۰	۳۳۱۵۲
۵	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۲	۲۷	۰.۰	۳۳۱۵۲
۶	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۵	۲۸	۰.۰	۳۳۱۵۲
۷	طرز کار با وسایل ایمنی	۲	دانش	شناختی	طرز کار با وسایل ایمنی را بیان کند.	۱۳	۰.۲	۲۹	۰.۰	۳۳۱۵۸
۸	طرز کار و وظیفه چاکلت	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار چاکلت را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۰	۰.۰	۳۳۱۵۸
۹	محد لغزش، سیستم های ترکیبی و ورودی انتقال قدرت موتور	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه، طرز کار و ساختمان، نقل دیبراسیل، سیستم محدود لغزش، سیستم های ترکیبی و ورودی انتقال قدرت موتور را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۱	۰.۰	۳۳۱۵۸
۱۰	وظیفه دنده پیو لانس	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه دنده پیو لانس را شرح دهد.	۱۳	۰.۱	۳۲	۰.۰	۳۳۱۵۹
۱۱	ساختمان و انواع دنده سربو لانس (یک پارچه، چند پارچه و بانافان بندی)	۲	دانش	شناختی	ساختمان و انواع دنده سربو لانس را شرح دهد (یک پارچه، چند پارچه و بانافان بندی)	۱۳	۰.۱	۳۳	۰.۱	۳۳۱۵۹
۱۲	وظیفه طرز کار هرگزوها	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار هرگزوها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۴	۰.۰	۳۳۱۵۹
۱۳	ساختمان و انواع چرخ دنده های هرگزوها	۲	دک و فهم	شناختی	ساختمان و انواع چرخ دنده های هرگزوها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۵	۰.۱	۳۳۱۵۹
۱۴	وظیفه بانافان	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه بانافان را توضیح دهد.	۱۳	۰.۳	۳۶	۰.۰	۳۳۱۵۹

ردیف	موضوعی	روزها و روزهای آموزشی	روش	موضوع	هدف	موضوعی	روزها و روزهای آموزشی	روش	موضوع	هدف
۱	ساختار و انواع سل کارخان	۱	دک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال مهارت خود:	۱۳	۰.۱	۲۳	۰.۰	۳۳۱۵۲
۲	ساختار و وظیفه کربن ها	۱	دانش	شناختی	ساختار و وظیفه کربن ها را بیان کند.	۱۳	۰.۲	۲۴	۰.۰	۳۳۱۵۲
۳	وظیفه و ساختمان انواع الکترولیتها	۱	دک و فهم	شناختی	وظیفه و ساختمان انواع الکترولیتها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۱	۲۵	۰.۰	۳۳۱۵۲
۴	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۲	۲۶	۰.۰	۳۳۱۵۲
۵	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۵	۲۷	۰.۰	۳۳۱۵۲
۶	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۲	۲۸	۰.۰	۳۳۱۵۲
۷	طرز کار با وسایل ایمنی	۲	دانش	شناختی	طرز کار با وسایل ایمنی را بیان کند.	۱۳	۰.۲	۲۹	۰.۰	۳۳۱۵۸
۸	طرز کار و وظیفه چاکلت	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار چاکلت را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۰	۰.۰	۳۳۱۵۸
۹	محد لغزش، سیستم های ترکیبی و ورودی انتقال قدرت موتور	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه، طرز کار و ساختمان، نقل دیبراسیل، سیستم محدود لغزش، سیستم های ترکیبی و ورودی انتقال قدرت موتور را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۱	۰.۰	۳۳۱۵۸
۱۰	وظیفه دنده پیو لانس	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه دنده پیو لانس را شرح دهد.	۱۳	۰.۱	۳۲	۰.۰	۳۳۱۵۹
۱۱	ساختمان و انواع دنده سربو لانس (یک پارچه، چند پارچه و بانافان بندی)	۲	دانش	شناختی	ساختمان و انواع دنده سربو لانس را شرح دهد (یک پارچه، چند پارچه و بانافان بندی)	۱۳	۰.۱	۳۳	۰.۱	۳۳۱۵۹
۱۲	وظیفه طرز کار هرگزوها	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار هرگزوها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۴	۰.۰	۳۳۱۵۹
۱۳	ساختمان و انواع چرخ دنده های هرگزوها	۲	دک و فهم	شناختی	ساختمان و انواع چرخ دنده های هرگزوها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۵	۰.۱	۳۳۱۵۹
۱۴	وظیفه بانافان	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه بانافان را توضیح دهد.	۱۳	۰.۳	۳۶	۰.۰	۳۳۱۵۹

ردیف	موضوعی	روزها و روزهای آموزشی	روش	موضوع	هدف	موضوعی	روزها و روزهای آموزشی	روش	موضوع	هدف
۱	ساختار و انواع سل کارخان	۱	دک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال مهارت خود:	۱۳	۰.۱	۲۳	۰.۰	۳۳۱۵۲
۲	ساختار و وظیفه کربن ها	۱	دانش	شناختی	ساختار و وظیفه کربن ها را بیان کند.	۱۳	۰.۲	۲۴	۰.۰	۳۳۱۵۲
۳	وظیفه و ساختمان انواع الکترولیتها	۱	دک و فهم	شناختی	وظیفه و ساختمان انواع الکترولیتها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۱	۲۵	۰.۰	۳۳۱۵۲
۴	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۲	۲۶	۰.۰	۳۳۱۵۲
۵	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۵	۲۷	۰.۰	۳۳۱۵۲
۶	ساختمان و طرز کار دیبراسیل ساده	۱	دک و فهم	شناختی	ساختار و طرز کار دیبراسیل ساده را توصیف دهد.	۱۳	۰.۲	۲۸	۰.۰	۳۳۱۵۲
۷	طرز کار با وسایل ایمنی	۲	دانش	شناختی	طرز کار با وسایل ایمنی را بیان کند.	۱۳	۰.۲	۲۹	۰.۰	۳۳۱۵۸
۸	طرز کار و وظیفه چاکلت	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار چاکلت را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۰	۰.۰	۳۳۱۵۸
۹	محد لغزش، سیستم های ترکیبی و ورودی انتقال قدرت موتور	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه، طرز کار و ساختمان، نقل دیبراسیل، سیستم محدود لغزش، سیستم های ترکیبی و ورودی انتقال قدرت موتور را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۱	۰.۰	۳۳۱۵۸
۱۰	وظیفه دنده پیو لانس	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه دنده پیو لانس را شرح دهد.	۱۳	۰.۱	۳۲	۰.۰	۳۳۱۵۹
۱۱	ساختمان و انواع دنده سربو لانس (یک پارچه، چند پارچه و بانافان بندی)	۲	دانش	شناختی	ساختمان و انواع دنده سربو لانس را شرح دهد (یک پارچه، چند پارچه و بانافان بندی)	۱۳	۰.۱	۳۳	۰.۱	۳۳۱۵۹
۱۲	وظیفه طرز کار هرگزوها	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه و طرز کار هرگزوها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۴	۰.۰	۳۳۱۵۹
۱۳	ساختمان و انواع چرخ دنده های هرگزوها	۲	دک و فهم	شناختی	ساختمان و انواع چرخ دنده های هرگزوها را توضیح دهد.	۱۳	۰.۲	۳۵	۰.۱	۳۳۱۵۹
۱۴	وظیفه بانافان	۲	دک و فهم	شناختی	وظیفه بانافان را توضیح دهد.	۱۳	۰.۳	۳۶	۰.۰	۳۳۱۵۹

تغییرات (جدید نظرهای) انجام شده
(فصل تجدید نظر نمی)

کد	نام درس:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)
کد	پیش نیاز:	تکنولوژی کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)
کد	مکانیک خودرو	تکنولوژی انتقال قدرت (۲)
کد	مکانیک خودرو	
کد	مکانیک خودرو	

کد	نماد واحد:	۱
کد	ساعت واحد:	۰۸
کد	نیمسال پیشنهادی:	۰۸
کد	ساعات در هفته:	۰۴
کد	ساعات در ترم:	۱۰۲

مدت کل: ...
 تاریخ تهیه: ...
 صفحه: ... از ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	محتوای آموزشی	روش	تجهیزات	تعداد واحد	ساعت واحد	نیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در ترم
۱	۲۸	۰۲	۰۵	۰۰	۲۸	۰۲	۰۵	۰۰	۲۸
۲	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۳	۲۸	۰۴	۰۲	۰۵	۲۸	۰۴	۰۲	۰۵	۲۸
۴	۲۸	۰۵	۰۲	۰۵	۲۸	۰۵	۰۲	۰۵	۲۸
۵	۲۸	۰۵	۰۷	۰۱	۲۸	۰۵	۰۷	۰۱	۲۸
۶	۲۸	۰۵	۰۷	۰۱	۲۸	۰۵	۰۷	۰۱	۲۸
۷	۲۸	۰۵	۰۷	۰۱	۲۸	۰۵	۰۷	۰۱	۲۸
۸	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۹	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۰	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۱	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۲	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۳	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۴	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۶	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۷	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۸	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۱۹	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۰	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۱	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۲	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۳	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۴	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۶	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۷	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۸	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۲۹	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸
۳۰	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸	۰۳	۰۲	۰۵	۲۸

تجهیزات (بسته به نظر های انبیا شده شده)
 (نشر) تهیه نظر آید

۱	کد	شماره	موضوع	تاریخ	محل
۱	کد	۱	موضوع	۱۳۸۵	تهران
۱۱	کد	۱	موضوع	۱۳۸۵	تهران
۳	کد	۱	موضوع	۱۳۸۵	تهران
۱	کد	۱	موضوع	۱۳۸۵	تهران

کد فرم:	تاریخ تهیه:	محل:	تاریخ:
نام درس:	تکنولوژی انتقال قدرت (۲)	محل:	تهران
پیش نیاز:	تکنولوژی انتقال قدرت معمولی (۱)	محل:	تهران
معم نیاز:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)	محل:	تهران

جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش
موسسه عالی آموزش و پرورش	موسسه عالی آموزش و پرورش

جدول - اهداف محتوی

ردیف	کد	موضوع	تاریخ	محل	موضوع	محل	تاریخ	محل	موضوع	محل
۱	۲۷	۰۰	۴۶	۰۰	۲۸	۱۰	۰۲	۲۸	۱۰	۰۲
۲	۲۷	۰۰	۴۶	۰۰	۲۸	۱۰	۰۲	۲۸	۱۰	۰۲
۳	۲۷	۰۰	۴۶	۰۰	۲۸	۱۰	۰۲	۲۸	۱۰	۰۲
۴	۲۷	۰۰	۴۶	۰۰	۲۸	۱۰	۰۲	۲۸	۱۰	۰۲

تغییرات (جدید یا حذف) (تکمیل) (تجدید نظر) (تغییرات)

کد درس:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:
نام درس:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)		
پیش نیاز:	تکلیب بازی کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)		
هم نیاز:	تکلیب بازی انتقال قدرت (۲)		
کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:

مدرس کل: ...

کد	موضوع	محتوای آموزشی	روش	ابزار	مکان	زمان	تعداد	کلاس	تجهیزات	
کد ۱	شناختن	شناختن نکات ایمنی مربوط به کار	اجرای مستقل	روایی حرکتی	شناختن	۳۷	۰۳	۱۲	۰۰	۲۲۹۱۳
کد ۲	شناختن	شناختن روش پاده کردن محور اصلی جمعه دنده	اجرای مستقل	روایی حرکتی	محور اصلی جمعه دنده را پاده کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۰	۲۲۹۱۳
کد ۳	شناختن	شناختن طرز کار کار ساجنتان، و طعمه و روش جدا سازی اجزای اصلی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	دنده ها و اجزای روی محور اصلی را پاده کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۱	۲۲۹۱۳
کد ۴	شناختن	شناختن روش تعمیر و با تغییر بنفشه اجزاء مختلف	اجرای مستقل	روایی حرکتی	اجزاء باز شده جمعه دنده کمک را بررسی کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۲	۲۲۹۱۳
کد ۵	شناختن	شناختن جمع کردن جمعه دنده کمک دار	دست	روایی حرکتی	جمعه دنده کمک اجرا کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۳	۲۲۹۱۳
کد ۶	شناختن	شناختن نصب جمعه دنده کمک دار خودرو	اجرای مستقل	روایی حرکتی	جمعه دنده کمک دار را روی خودرو نصب کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۵	۲۲۹۱۳
کد ۷	شناختن	شناختن میل کاروانها	کاربرد	شناختن	میل کاروانها را از روی خودرو نصب کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۶	۲۲۹۱۳
کد ۸	شناختن	شناختن روش پاده کردن میل کاروان	اجرای مستقل	روایی حرکتی	میل کاروان را از روی خودرو پاده کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۸	۲۲۹۱۳
کد ۹	شناختن	شناختن طرز کار کلبه سنجش و اتصال برقی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	سیم کلبه سنجش و اتصال برقی از روی خودرو را از آن جدا کند	۳۷	۰۲	۱۵	۰۹	۲۲۹۱۳
کد ۱۰	شناختن	شناختن روش کربلینگ کردن از روی خودرو	اجرای مستقل	روایی حرکتی	کربلینگ از روی خودرو از جمعه دنده را بار کند	۳۷	۰۲	۱۵	۱۰	۲۲۹۱۳
کد ۱۱	شناختن	شناختن روش پاده کردن از روی خودرو	اجرای مستقل	روایی حرکتی	از روی خودرو را از روی جمعه دنده جدا کند	۳۷	۰۲	۱۵	۱۱	۲۲۹۱۳



تفصیلات (تجهیزات و سایر موارد) در پیوسته شماره ۱

رئیس جدید نظر آفرین

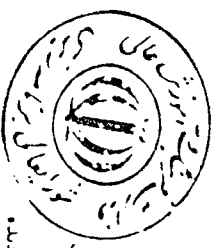
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۱	۱	۱

مقدار واحد:	۲
شیع رایج:	تلهوی
تیمسال پیشنهادی:	۰۸
ساعات در هفته:	۰۲
ساعات در ترمسال:	۰۳۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	سطح	حیطه	اهدای رفتاری	وزن	توزین	توزین	
۱	۱- قسمت های ظاهری چینه دنده و تفاوت های آن با چینه دنده معمولی	۱- تشخیص الگوی یک محدود کننده چینه دنده	درک مفهوم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: ساختمان ظاهری چینه دنده اثر باینک تیغ بزرگ و بزرگ عدل ۳۵ را توضیح دهد.	۲۸	۰۸	۰۹	۰۹
۲	۲- فصل ریمین روزغن، مقدار روزغن و تیغ روزغن	۱- وضعیت های مختلف در یک چینه دنده سه و چهار دنده ۲- نحوه تصویربش حالت	درک مفهوم	شناختی	امروهای تصویربش دندان و حالت های مختلف و نحوه تصویربش حالت با توضیح دهد. اجزای داخل ساختمان چینه دنده بزرگ و بزرگ عدل ۳۵ را توضیح دهد.	۲۸	۰۸	۰۹	۰۹
۳	۳- ریش بررس و شناخت ساختمان داخلی یک چینه دنده	۱- وضعیت اجزاء در حالت خلاص ۲- وضعیت اجزاء در حالت قدرت در حالت دنده یک ۳- مسیر گشتاور و طرز کار چینه دنده در دنده ۲ ۴- مسیر گشتاور و طرز کار چینه دنده در دنده ۳ ۵- مسیر گشتاور و طرز کار چینه دنده در دنده ۴	درک مفهوم	شناختی	طرز کار چینه دنده بزرگ و بزرگ عدل ۳۵ را در حالت های ۱- ۳- ۴- ۵- توضیح دهد.	۲۸	۰۸	۰۹	۰۹
۴	۴- مدارات هندرویلکی در حالت خلاص	۱- نحوه عملکرد روزغن در حالت پارک ۲- نحوه عملکرد روزغن در حالت دنده یک ۳- نحوه عملکرد روزغن در حالت دنده دو ۴- نحوه عملکرد روزغن در حالت دنده سه ۵- نحوه عملکرد روزغن در حالت دنده عقب	درک مفهوم	شناختی	مدارات هندرویلکی چینه دنده بزرگ و بزرگ عدل ۳۵ را توضیح دهد.	۲۸	۰۸	۰۹	۰۹
۵	۵- ریش شناخت و بررسی ساختمان چینه دنده	۱- ریش تراشیم و ارتباط دادن قطعات و رابطه هر قطعه	درک مفهوم	شناختی	ساختمان و قطعات چینه دنده بزرگ و بزرگ عدل ۳۵ را توضیح دهد.	۲۸	۰۸	۰۹	۰۹



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

تغییرات (بمقدار نظرهای) انجام شده
(نشان تجدید نظر آنرا)
۲۲۳

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ار:
نام درس:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)		
پیش نیاز:	تکلیفی کارگاه اتصال قدرت معمولی (۱)	کد:	۱۱۱۱۳۱۱۸
مسم نیاز:	تکلیفی انتقال قدرت (۲)	کد:	۱۰۲

مدت کلی: تراکم پس از پایان این درس - سهم های اتصال قدرت خودروهای سنگین را تعیین می نماید و تنظیم می کند.

اهداف آموزشی و تربیتی این درس

ردیف	شرح	روش	وسیله	مکان	زمان	توجه
۱	شناسایی خطر کار مدار الکتریکی اوردرایور و نحوه آزمایش آن	دقت	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۲	اساسی روش عیب اوردرایور روی خودرو	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۳	شناسایی نکات نصب مدار اوردرایور	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۴	شناسایی نکات ایمنی مربوط به تعمیرات اوردرایور و نحوه کار مکانیکی	ارزش گذاری	عاطفی	عاطفی	۰۰	۰۰
۵	شناسایی روش انتخاب و کاربرد اوردرایور و مدارهای اجزاء کار شناسایی خطر کار کلیتر شماره و سیستم برقی اوردرایور و نحوه جدا سازی اتصالات الکتریکی از روی اوردرایور	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۶	روش پیاده کردن میل گردان از روی شاسی	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۷	روش جدا سازی چهار شاخه ارسال گردان	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۸	روش آزمایش تاب دانشین میل گردان	کاربرد	شناختی	شناختی	۰۰	۰۰
۹	آشنایی با روش چهار شاخه و پلریتهای گردان	دقت	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۱۰	روش پیاده کردن کنتین گردان	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰
۱۱	آشنایی با روش بررسی هزار خار کنتین گردان	کاربرد	شناختی	شناختی	۰۰	۰۰
۱۲	روش خارج کردن پلریتهای	اجرای مستقل	روایی حرکتی	روایی حرکتی	۰۰	۰۰

پس از پایان این درس از فراگیری انتقال می رود به:

اتصالات الکتریکی اوردرایور را وصل کرده و درستی کار مدار را آزمایش کند.

اوردرایور را روی خودرو نصب کند

میل گردان را روی خودرو نصب کرده و درستی کار اوردرایور را آزمایش کند.

نکات ایمنی مربوط به کار روی تعمیرات اوردرایور و نحوه کار مکانیکی را رعایت کند

سیستم کلیتر شماره و اتصالات برقی اوردرایور را بار کند.

میل گردان را از دینر نسیل و گیربکس جدا کند.

چهار شاخه گردان را از میل گردان جدا کند.

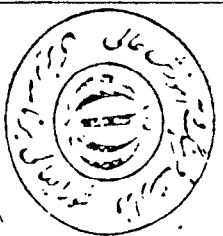
تاب دانشین میل گردان را تعیین دهد.

چهار شاخه و پلریتهای میل گردان را آزمایش کند.

کنتین گردان را پیاده کند.

هزار خارهای کنتین گردان را کنترل کند.

پلریتهای فرسوده را خارج کند.



ردیف	شرح	روش	وسیله	مکان	زمان	توجه
۱	۲۵	۲	۲۵	۲	۲۷	۰۰
۲	۲۵	۲	۲۵	۲	۲۷	۰۰
۳	۲۵	۲	۲۵	۲	۲۷	۰۰

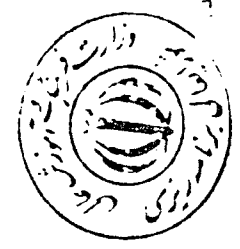
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده (نش تجدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

ردیف	تعداد واحد	تعداد واحد	ردیف	تعداد واحد
۱	۰.۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	۱	۰.۸
۲	۰.۶	کد	۲	۰.۶
۳	۱.۲	کد	۳	۱.۲
۴			۴	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس سیستم های انتقال قدرت خودروهای سنگین را عیب یابی تعمیر و تنظیم می کند.

ردیف	محتوی	روش و ابزار آموزشی	روش	حیطه	هدفهای رفتاری	تعداد واحد	ردیف	تعداد واحد
۱	شناسایی باروشهای تشخیص معایب دستگاه کلاچ	مشاهده و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: معایب کلاچ را قبل از پیاده کردن تشخیص دهد.	۰.۸	۱	۰.۸
۲	شناسایی ابزارهای مورد نیاز برای تعمیر کلاچهای سنگین	کاربرد	کاربرد	شناختی	ابزارهای مناسب جهت تعمیر سیستم کلاچ را انتخاب کند.	۰.۶	۲	۰.۶
۳	شناسایی سازه های طرز کار و وظیفه کلاچ و ابزارهای آن	روشن کردن	اجرای مسئله	روایی - عملی	دستک کلاچ را پیاده کرده و فرمهای آن را بیان کند.	۰.۶	۳	۰.۶
۴	شناسایی روش بازوید، کنترل ساینده گس و یات دانستن و اصلاح با تعمیر بعضی آن	روشن کردن	اجرای مسئله	روایی حرکتی	دستک کلاچ را بازوید کرده و ساینده گس و یات دانستن آنرا اصلاح و با دستک را تعمیر بعضی کند.	۰.۶	۴	۰.۶
۵	شناسایی روش بازوید کلاچها و روش اصلاح با تعمیر آنها	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شناختی	شاخه کلاچها را بازوید نموده و شاخه کلاچ معیوب را تعمیر بعضی اصلاح کند.	۰.۶	۵	۰.۶
۶	شناسایی روش جمع کردن قطعات و اجرای دستگاه کلاچ	شناسایی روش جمع کردن قطعات و اجرای دستگاه کلاچ	اجرای مسئله	روایی حرکتی	اجزای دستگاه کلاچ را جمع کند.	۰.۶	۶	۰.۶
۷	شناسایی روش تنظیم شاخه کلاچها	شناسایی روش تنظیم شاخه کلاچها	تجزیه و تحلیل	شناختی	ارتفاع شاخه کلاچها را میزان کند.	۰.۶	۷	۰.۶
۸	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کار	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کار	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی مربوط به کار را مراعات کند.	۰.۶	۸	۰.۶
۹	شناسایی روش بازوید و اصلاح سطح دستک کلاچ	شناسایی روش بازوید و اصلاح سطح دستک کلاچ	تجزیه و تحلیل	شناختی	دستک کلاچ را بازوید نموده و دستک ناصاف را اصلاح کند.	۰.۶	۹	۰.۶
۱۰	شناسایی روش اندازه گیری ضریب فتریت فتر خورشیدی و تعمیر بعضی معیوب	شناسایی روش اندازه گیری ضریب فتریت فتر خورشیدی و تعمیر بعضی معیوب	تجزیه و تحلیل	شناختی	ضریب فتریت فتر خورشیدی را اندازه گرفته و فتر معیوب را تعمیر بعضی کند.	۰.۶	۱۰	۰.۶
۱۱	شناسایی روش اصلاح با تعمیر آسیابک کلاچ	شناسایی روش اصلاح با تعمیر آسیابک کلاچ	تجزیه و تحلیل	شناختی	دورستی آسیابک کلاچ را آزمایش کرده و آن را یک معیوب را تعمیر بعضی با اصلاح کند.	۰.۶	۱۱	۰.۶



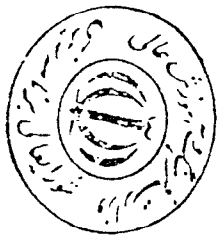
۱	۲	۳	۴	۵	۶
---	---	---	---	---	---

کد	نام واحد	نوع واحد	مکان
کد	کلاس: ۲	عمل	
کد	مست	کلاس: ۸	
کد	مکانیک	کلاس: ۸	
کد	مکانیک خودرو	کلاس: ۸	
کد	مکانیک خودرو	کلاس: ۸	
کد	مکانیک خودرو	کلاس: ۸	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس، سیستم های انتقال قدرت خودروهای سنگین را نصب نماید و سیستم های انتقال قدرت خودروهای سنگین را نصب نماید.

ردیف	تیم	جزء	هدف آموزشی از این بخش
۱	۲۱۸۸۱	۱۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۲	۲۱۸۸۱	۱۲	ببیند و وکراتیون و کراتیون را تعریف کند.
۳	۲۱۸۸۱	۱۳	فرستادگی ببیند و کراتیون را تشخیص دهد.
۴	۲۱۸۸۱	۱۴	محوزر هرگزرها را پیاده کند.
۵	۲۱۸۸۱	۱۵	محل اسفندازها، هرگزرها، کراتیون را بداند.
۶	۲۱۸۸۱	۱۶	هرگزرها را پیاده کند.
۷	۲۱۸۸۱	۱۷	محوزر و دنده های هرگزرها را بداند.
۸	۲۱۸۸۱	۱۸	نظرات دیفرانسیل را بداند.
۹	۲۱۸۸۱	۱۹	تنظیمات لازم را ببیند و انتر گاردی انجام دهد.
۱۰	۲۱۸۸۱	۲۰	در پیش چینه هورزینگ (کلک کاری) راه بندد.
۱۱	۲۱۸۸۱	۲۱	صحت کار دیفرانسیل را از راهی کند.
۱۲	۲۱۸۸۱	۲۲	موارد ایمنی را رعایت کند.
۱۳	۲۱۸۸۱	۲۳	کاسه ترمزها را پیاده کند.
۱۴	۲۱۸۸۱	۲۴	اهرم ترمز دستی را آزاد کند.
۱۵	۲۱۸۸۱	۲۵	لوله های روغن ترمز را آزاد کند.
۱۶	۲۱۸۸۱	۲۶	ببیند و مهره ترمزهای جرح را از راهی کند.

ردیف	تیم	موضوع	مکان	روش	وسایل
۱	۲	روش تعریف ببیند و کراتیون	دست	روانی حرکتی	روش تعریف ببیند و کراتیون
۲	۳	روش تشخیص فرستادگی ببیند و کراتیون	مشاهده و محفل	مشاهده	روش تشخیص فرستادگی ببیند و کراتیون
۳	۴	روش پیاده کردن محوزر هرگزرها	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش پیاده کردن محوزر هرگزرها
۴	۵	روش اسفندازها، هرگزرها، کراتیون	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش اسفندازها، هرگزرها، کراتیون
۵	۶	روش هرگزرها را پیاده کردن	دست	مشاهده	روش هرگزرها را پیاده کردن
۶	۷	روش محوزر و دنده های هرگزرها	دست	روانی حرکتی	روش محوزر و دنده های هرگزرها
۷	۸	روش نظرات دیفرانسیل	دست	روانی حرکتی	روش نظرات دیفرانسیل
۸	۹	روش تنظیمات لازم را ببیند و انتر گاردی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش تنظیمات لازم را ببیند و انتر گاردی
۹	۱۰	روش در پیش چینه هورزینگ	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش در پیش چینه هورزینگ
۱۰	۱۱	روش صحت کار دیفرانسیل	ارزشی	عاطفی	روش صحت کار دیفرانسیل
۱۱	۱۲	روش ایمنی با نکات ایمنی	ارزشی	عاطفی	روش ایمنی با نکات ایمنی
۱۲	۱۳	روش کاسه ترمزها را پیاده کردن	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش کاسه ترمزها را پیاده کردن
۱۳	۱۴	روش اهرم ترمز دستی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش اهرم ترمز دستی
۱۴	۱۵	روش لوله های روغن ترمزهای لوله های ترمز	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش لوله های روغن ترمزهای لوله های ترمز
۱۵	۱۶	روش ببیند و مهره ترمزهای جرح	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روش ببیند و مهره ترمزهای جرح



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: (دانش تجدید نظر آید) ۲۳۲

۱	شماره: ۰۰۰۰۰۰۰۰	مکان: تهران
۲	نام: ...	مکان: ...
۳	نام: ...	مکان: ...
۴	نام: ...	مکان: ...
۵	نام: ...	مکان: ...

۱	۱۱۱۱۳۱۸	کد: ...
۲	...	کد: ...
۳	...	کد: ...
۴	...	کد: ...
۵	...	کد: ...

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس سیستم های انتقال قدرت خودروهای سنگین را عیب یابی تعمیر و تنظیم می کند.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
هدف محتوی جدول

ردیف	موضوع	سطح	حیطه	اهداف رفتاری
۱	شناسایی ساختمان، طرز کار و روش باز کردن درپوش جمعه دنده	اجرای مستقل	روایی حرکتی	پس از پایان این درس فراگیر بتواند از روش درپوش روی جمعه دنده را باز کند.
۲	شناسایی ساختمان، وظیفه و روش باز کردن میل ماهک و تعمیرات	اجرای مستقل	روایی حرکتی	میل ماهک های جمعه دنده را پیاده نموده و نقطه ممیوبت را تعیین کند.
۳	شناسایی ساختمان، طرز کار و وظیفه کمک جمعه دنده و روش باز کردن آن از روی جمعه دنده	اجرای مستقل	روایی حرکتی	ماهک های جمعه دنده را پیاده نموده و ماهک ممیوبت را تنظیم کند.
۴	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کار	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی مربوط به کار را امروعات کند.
۵	شناسایی روش باز کردن درپوش جلری جمعه دنده	اجرای مستقل	روایی حرکتی	درپوش جلری جمعه دنده را باز کند.
۶	شناسایی روش خارج ساختن محور کلاچ جمعه دنده	اجرای مستقل	روایی حرکتی	محور کلاچ جمعه دنده را از دنده خارج سازد.
۷	شناسایی روش تعیین بلبرینگ روی محور کلاچ	اجرای مستقل	روایی حرکتی	بلبرینگ روی محور کلاچ را تعیین کند.
۸	شناسایی روش تعیین دنده روی محور کلاچ	اجرای مستقل	روایی حرکتی	دنده روی محور کلاچ را بررسی و دنده ممیوبت را تعیین کند.

ردیف	موضوع	سطح	حیطه	اهداف رفتاری
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
---	---	---	---	---	---	---	---

تعمیرات (نیمه پهنش های) انجام شده
(روش جدید نظر آید)
۲۲۷

کد ملی	نام خانوادگی	تاریخ تولد	محل تولد
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	محمد احمد	۱۳۸۰/۰۵/۰۵	تهران
کلاس	نام درس	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)	تکلیفی کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱۱)
۰۰۰۰۰	معمول	۰۸	۰۴
۰۰۰۰۰	تیمسال پیشنهادی	۰۶	۰۲
۰۰۰۰۰	کتابخانه	۰۲	۰۱
۰۰۰۰۰	کتابهای درسی	۰۱	۰۱

هدف کلی: فراگرفتن از پایان این درس و تسلط بر مباحث تخصصی و عملی آن.

جدول - اهداف محتوی

ردیف	کودک	هدف	محتوی آموزشی	نوع و واحد عملی	تعداد واحد	نوع و واحد عملی	تعداد واحد
۱	۰۱	۲۲۹۸۳	پس از پایان این درس از فراگیری انتقال قدرت معمولی (۲) چهار شاخه های لاستیکی را تمرین کند.	روشن	۲	روشن	۲
۲	۰۲	۲۱۹۸۵	کو پلینگ های تلابج دار را تمرین کند.	دقت	۵	دقت	۵
۳	۰۳	۲۱۹۸۵	کو پلینگ های ساجچه ای را تمرین کند.	روشن	۵	روشن	۵
۴	۰۴	۲۱۹۸۵	کتاب ایمنی را رعایت کند.	دقت	۲	دقت	۲
۵	۰۵	۲۱۹۸۴	ابزارهای مورد نیاز برای تعمیر جعبه دنده های اورد راینبرگ را آماده سازی و انتخاب کند.	دقت	۲	دقت	۲
۶	۰۶	۲۱۹۸۴	میل کاروان را از زوری خودرو پیاده کند.	دقت	۲	دقت	۲
۷	۰۷	۲۱۹۸۴	سیم کله بر شمار و اتصالات بیرونی اورد راینبرگ را از جدا کردن کله بر شمار و اتصالات بیرونی اورد راینبرگ جدا کند.	دقت	۲	دقت	۲
۸	۰۸	۲۱۹۸۴	کو پلینگ اورد راینبرگ را از جدا کردن جعبه دنده جعبه دنده اورد راینبرگ و از زوری جعبه دنده جدا کند.	دقت	۲	دقت	۲
۹	۰۹	۲۱۹۸۴	نست های ظاهری اورد راینبرگ را تطبیق دهد.	دقت	۲	دقت	۲
۱۰	۱۰	۲۱۹۸۴	سامک و میل سامک اورد راینبرگ را از زوری آن پیاده کند.	دقت	۲	دقت	۲
۱۱	۱۱	۲۱۹۸۴	چنگک و وسایل تیند اورد راینبرگ را خارج سازد.	دقت	۲	دقت	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده:
(دانش تجدید نظر آید)

۱	۲	۳	۴
۱	۲	۳	۴
۱	۲	۳	۴
۱	۲	۳	۴

۱	۲	۳	۴
۱	۲	۳	۴
۱	۲	۳	۴
۱	۲	۳	۴

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
کتابچه جدید آموزش سرسبز
هدف کلی - محتوای

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این دوره های آموزش هدفمند انتقال قدرت خود را به سایر همکاران و همکاران خود منتقل کند.

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این دوره های آموزش هدفمند انتقال قدرت خود را به سایر همکاران و همکاران خود منتقل کند.

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	زمان	مکان	روش	تجهیزات	ملاحظات
۱	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	
۲	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	
۳	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	
۴	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	زمان	مکان	روش	تجهیزات	ملاحظات
۱	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	
۲	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	
۳	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	
۴	شناخت روش و محیط کار	۱	شناخت	۱	مدرسه	مشاهده	مدرسه	

توضیحات (جهت بهینه تر شدن برنامه) انجام شده است
(دانش جدید نظر آخر)
۲۲۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)
کد فرم:	تاریخ تهیه:	تکلیف‌های کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)
کد فرم:	تاریخ تهیه:	تکلیف‌های انتقال قدرت (۲)
کد فرم:	تاریخ تهیه:	تکلیف‌های انتقال قدرت (۱)

مکان:	مکان:	مکان:	مکان:
مکان:	مکان:	مکان:	مکان:
مکان:	مکان:	مکان:	مکان:
مکان:	مکان:	مکان:	مکان:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	زمان	نمره	کد
۱	روشن نموشن پیشین و کراتین بل	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود به:	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲	روشن تشخیص فرسودگی پیشین و کراتین بل	پیشین و کراتین بل را تشخیص دهد.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۳	روشن پیاده کردن محور مرکزها	فرسودگی پیشین و کراتین بل را تشخیص دهد.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۴	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۵	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۶	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۷	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۸	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۹	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۰	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۱	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۲	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۳	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۴	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۵	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۶	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۷	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۸	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۱۹	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۰	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۱	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۲	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۳	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۴	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۵	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۶	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱
۲۷	روشن پیاده کردن محور مرکزها	محور مرکزها را پیاده کند.	۲۷	۰۵	۲۲۹۸۱



جمهوری اسلامی ایران | وزارت آموزش و پرورش | اعلام کتبخانه | اعلام کتابخانه | اعلام کتبخانه | اعلام کتبخانه

نشریات (تجدید نظرهای) انجام شده:
نشر تجدید نظر آنرا
۲۳۲

۱	۲	۳	۴	۵
کد	کد	کد	کد	کد
۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱	۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱۱

مکان	تاریخ	موضوع
تهران	۱۳۹۸	آموزش و پرورش

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تیم جدید آموزش بسکتبال

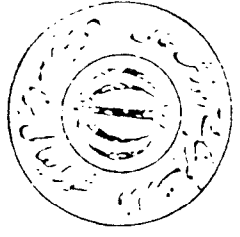
جدول - هدف محتوی

ردیف	تاریخ	موضوع	مکان	تاریخ	موضوع	مکان	تاریخ	موضوع	مکان	تاریخ	موضوع	مکان			
۱	۲۷	۰۶	۱۲	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۲	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۲	۰۴	۲۱۹۸۳
۲	۲۷	۰۶	۱۳	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۳	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۳	۰۴	۲۱۹۸۳
۳	۲۷	۰۶	۱۴	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۴	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۴	۰۴	۲۱۹۸۳
۴	۲۷	۰۶	۱۵	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۵	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۵	۰۴	۲۱۹۸۳
۵	۲۷	۰۶	۱۶	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۶	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۶	۰۴	۲۱۹۸۳
۶	۲۷	۰۶	۱۷	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۷	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۷	۰۴	۲۱۹۸۳
۷	۲۷	۰۶	۱۸	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۸	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۸	۰۴	۲۱۹۸۳
۸	۲۷	۰۶	۱۹	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۹	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۱۹	۰۴	۲۱۹۸۳
۹	۲۷	۰۶	۲۰	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۰	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۰	۰۴	۲۱۹۸۳
۱۰	۲۷	۰۶	۲۱	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۱	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۱	۰۴	۲۱۹۸۳
۱۱	۲۷	۰۶	۲۲	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۲	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۲	۰۴	۲۱۹۸۳
۱۲	۲۷	۰۶	۲۳	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۳	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۳	۰۴	۲۱۹۸۳
۱۳	۲۷	۰۶	۲۴	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۴	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۴	۰۴	۲۱۹۸۳
۱۴	۲۷	۰۶	۲۵	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۵	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۵	۰۴	۲۱۹۸۳
۱۵	۲۷	۰۶	۲۶	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۶	۰۴	۲۱۹۸۳	۲۷	۰۶	۲۶	۰۴	۲۱۹۸۳

تاریخ: ۱۳۹۸
مکان: تهران
موضوع: آموزش و پرورش

تاریخ: ۱۳۹۸
مکان: تهران
موضوع: آموزش و پرورش

تاریخ: ۱۳۹۸
مکان: تهران
موضوع: آموزش و پرورش



تاریخ: ۱۳۹۸
مکان: تهران
موضوع: آموزش و پرورش

کد	شماره واحد	تعداد واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲	۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳	۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴	۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این دوره، در زمینه های مختلف، توانایی های لازم را برای اشتغال در صنایع مختلف و خدمات دولتی و خصوصی داشته باشد.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول محتوی - هدف

ردیف	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	نوع واحد
۱	۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲	۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳	۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴	۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵	۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶	۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷	۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸	۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹	۱۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۰	۱۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۱	۱۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۲	۱۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۳	۱۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۴	۱۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۵	۱۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۶	۱۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۷	۱۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۸	۱۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۱۹	۲۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۰	۲۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۱	۲۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۲	۲۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۳	۲۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۴	۲۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۵	۲۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۶	۲۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۷	۲۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۸	۲۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۲۹	۳۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۰	۳۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۱	۳۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۲	۳۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۳	۳۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۴	۳۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۵	۳۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۶	۳۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۷	۳۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۸	۳۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۳۹	۴۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۰	۴۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۱	۴۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۲	۴۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۳	۴۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۴	۴۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۵	۴۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۶	۴۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۷	۴۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۸	۴۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۴۹	۵۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۰	۵۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۱	۵۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۲	۵۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۳	۵۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۴	۵۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۵	۵۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۶	۵۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۷	۵۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۸	۵۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۵۹	۶۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۰	۶۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۱	۶۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۲	۶۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۳	۶۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۴	۶۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۵	۶۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۶	۶۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۷	۶۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۸	۶۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۶۹	۷۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۰	۷۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۱	۷۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۲	۷۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۳	۷۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۴	۷۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۵	۷۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۶	۷۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۷	۷۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۸	۷۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۷۹	۸۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۰	۸۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۱	۸۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۲	۸۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۳	۸۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۴	۸۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۵	۸۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۶	۸۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۷	۸۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۸	۸۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۸۹	۹۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۰	۹۱	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۱	۹۲	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۲	۹۳	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۳	۹۴	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۴	۹۵	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۵	۹۶	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۶	۹۷	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۷	۹۸	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۸	۹۹	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱
۹۹	۱۰۰	۱۱۱۱۳۱۱۸	کلاس	۱۱۱

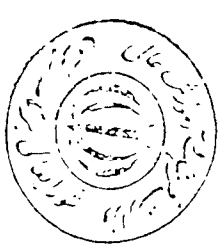
تغییرات (بجای نظرهای) انجام شده ۳۳
(نش تغییرات نظر آید)

کد	نوع	تاریخ	موضوع	کد
۱	کتاب	۱۳۸۵	تعمیر و نگهداری	۱۱۱۱۳۱۸
۲	کتاب	۱۳۸۵	تعمیر و نگهداری	۱۱۱۱۳۱۸
۳	کتاب	۱۳۸۵	تعمیر و نگهداری	۱۱۱۱۳۱۸
۴	کتاب	۱۳۸۵	تعمیر و نگهداری	۱۱۱۱۳۱۸

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان مدیریت و برنامه ریزی
معاونت امور تربیتی

جدول - هدفی محتوی

ردیف	شرح	نوع	تاریخ	موضوع	کد
۱	شناختن نکات ایمنی مربوط به تعمیرات ابزار در واقعیت	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۲	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۳	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۴	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۵	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۶	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۷	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۸	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۹	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸
۱۰	شناختن روش اتصال و کاربرد ابزار و تجهیزات برای اتصال کابل	تعمیرات	۱۳۸۵	تعمیرات	۱۱۱۱۳۱۸



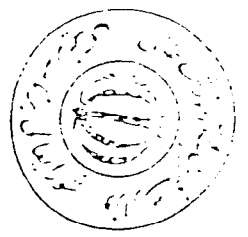
تعمیرات (تعمیرات نظری) انجام شده، (دانش تجدید نظر آخر)

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درسی:	کارگاه انتقال قدرت مهندسی (۲)		
پیش نیاز:	معمولاً درسی آرایشگاه مهندسی (۱)		
مسم نیاز:	تکنولوژی انتقال قدرت (۲)		
کد واحد:	تعداد واحد:	ساعت درسی:	کلاس:
۱۱۱۱۳۱۸	۰۸	۱۶۳	۱۰۳

مدرسین: دکتر حسن ازبکان این درس سیستم های انتقال قدرت در دروس سبکی را میسر می کند

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف	نوع آزمون	وزن
۱	پس از پایان این درس از لوازم انتقال می رود که:	تستی	۲۱
۲	کتابخانه را بار بار کند.	تستی	۲۲
۳	اقبل را از زیر شناسی خارج کند.	تستی	۲۳
۴	ایزول لازم جهت تعمیر فرستادن را انتخاب کند.	تستی	۲۴
۵	مبارزه ایمنی را رعایت کند.	تستی	۲۵
۶	دربیش را در ایستگاه را بار کند.	تستی	۲۶
۷	ضامن مهر، جای جهت را بار کند.	تستی	۲۷
۸	مهره های چاک را نقل کند.	تستی	۲۸
۹	پیچهای بانامها را بار کند.	تستی	۲۹
۱۰	پایه نقل کند، را بار کند.	تستی	۳۰
۱۱	مهره کوئیل را بار کند.	تستی	۳۱
۱۲	کوئیل را آزاد کند.	تستی	۳۲
۱۳	پایه نقل کند، را خارج کند.	تستی	۳۳



تاریخ امتحان	تاریخ محتوی آموزش	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ برگشت
۱	۲	۳	۴

تغییرات (تجدید نظر و های) انجام شده است.
(دانش تجدید نظر آخر)
۲۳۷

جدول - اهداف محتوی

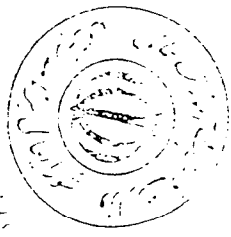
هدف کلی: مراکز تهیه از پایان این دوره به پایان آموزش و پرورش و توانایی در انجام دادن کارها، اشتغال قدرت معمولی (۲)

نام درس: نگارگری کارگاه، اشتغال قدرت معمولی (۱)
پیش نیاز: نگارگری اشتغال قدرت (۱)
هم نیاز: نگارگری اشتغال قدرت (۱)

کلاس اول	۱	۱۸۱۰۱۰۰	سبع واحد: معلم
کلاس دوم	۸	نیستال پیشنهادی:	
کلاس سوم	۶	ساعات در هفته:	
کلاس چهارم	۱۲	ساعات در ترم: ۱۲	

روسی و ریز محتوی آموزش

ردیف	نوعی عملی	روش	طایفه	جهت	اهدای رفتاری	زمان	نوع
۱	روش باز کردن مهره چاکست	روش باز کردن مهره چاکست	دست	روایی حرکتی	پس از پایان این درس از لوازم اشتغال روز کرد:	۳۰	۰۲
۲	روش خارج کردن نخس خاروش و سایر یک طرف چوب تیران با	روش خارج کردن نخس خاروش و سایر یک طرف چوب تیران با	اجرای مستقل	روایی حرکتی	مهره چاکست را باز کند	۳۰	۰۲
۳	روش در آوردن و بر سر یک چوب و راست	روش در آوردن و بر سر یک چوب و راست	اجرای مستقل	روایی حرکتی	کسب خاروش و سایر یک طرف چوب تیران با و خارج کرد:	۳۰	۰۲
۴	روش تشخیص معاینه و بر طرف نمودن آن	روش تشخیص معاینه و بر طرف نمودن آن	کار بستن	ششایی	روالتریک چوب و راست را در آورد	۳۰	۰۲
۵	روش خارج کردن تیرین و بر سبیل	روش خارج کردن تیرین و بر سبیل	دست	روایی حرکتی	معاینه را تشخیص و از آن بر طرف کند	۳۰	۰۲
۶	روش تشخیص معاینه تیرین در خارج آن	روش تشخیص معاینه تیرین در خارج آن	کار بستن	ششایی	تیرین و بر سبیل را خارج کند	۳۰	۰۲
۷	روش پاره کردن کران با	روش پاره کردن کران با	دست	روایی حرکتی	معاینه تیرین را تشخیص و بر طرف کند	۳۰	۰۲
۸	روش تشخیص معاینه و بر طرف نمودن آن	روش تشخیص معاینه و بر طرف نمودن آن	کار بستن	ششایی	کران با را پاره کند	۳۰	۰۲
۹	روش رعایت نکات امنیتی	روش رعایت نکات امنیتی	ارزش گذاری	روایی حرکتی	معاینه را تشخیص و بر طرف کند	۳۰	۰۲
۱۰	روش انتخاب ابزار مورد نیاز و روش کاربرد ابزار مورد نیاز	روش انتخاب ابزار مورد نیاز و روش کاربرد ابزار مورد نیاز	کاربرد	ششایی	نکات امنیتی را رعایت کند	۳۰	۰۲
۱۱	روش باز کردن پیچ ضامن مهره بی تیرین	روش باز کردن پیچ ضامن مهره بی تیرین	اجرای مستقل	روایی حرکتی	ابزار مورد نیاز جهت تنظیم پیستون را انتخاب کند	۳۰	۰۲
۱۲	روش باز کردن ضامن مهره بی تیرین	روش باز کردن ضامن مهره بی تیرین	اجرای مستقل	روایی حرکتی	پیچ ضامن مهره پیستون را باز کند	۳۰	۰۲
۱۳	روش تشخیص معاینه و رفع آن	روش تشخیص معاینه و رفع آن	کار بستن	ششایی	ضامن مهره پیستون را باز کند	۳۰	۰۲
۱۴	روش خارج کردن بی تیرین	روش خارج کردن بی تیرین	دست	روایی حرکتی	معاینه را تشخیص و بر طرف کند	۳۰	۰۲
۱۵	روش غیب بانی بی تیرین و بر طرف نمودن آن	روش غیب بانی بی تیرین و بر طرف نمودن آن	کار بستن	ششایی	بی تیرین را خارج کند	۳۰	۰۲



تغییرات (بمقتضای نیازهای) انجام شده
(نشد تجدید نظر آخر)
۲۳۸

۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵

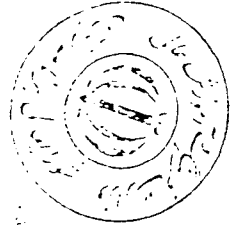
نام دانشجو:	کد:	تاریخ ثبت نام:
نام خانوادگی:	کلاس:	محل ثبت نام:
شماره دانشجویی:	گروه آموزشی:	محل اقامت:
تاریخ تولد:	ساعات دروس:	محل اقامت:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تفاهم جدید آموزش متوسطه

مدت کلی: هرگز پس از پایان این دوره، سهم‌های امتحال پذیرش صورت نمی‌گیرد. محل کلاس:

هدف محتوی

ردیف	موضوع	ساعت	مجموع ساعات	مجموع سوابق	مجموع نمرات	مجموع درصد
۱	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۱۰۰
۲	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۶۰	۶۰	۶۰	۱۰۰
۳	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۹۰	۹۰	۹۰	۱۰۰
۴	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۰۰
۵	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۰۰
۶	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۰	۱۰۰
۷	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۲۱۰	۲۱۰	۲۱۰	۱۰۰
۸	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۴۰	۱۰۰
۹	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۲۷۰	۲۷۰	۲۷۰	۱۰۰
۱۰	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۱۰۰
۱۱	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۳۳۰	۳۳۰	۳۳۰	۱۰۰
۱۲	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۳۶۰	۳۶۰	۳۶۰	۱۰۰
۱۳	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۳۹۰	۳۹۰	۳۹۰	۱۰۰
۱۴	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰	۱۰۰
۱۵	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۴۵۰	۴۵۰	۴۵۰	۱۰۰
۱۶	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰	۱۰۰
۱۷	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۵۱۰	۵۱۰	۵۱۰	۱۰۰
۱۸	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۵۴۰	۵۴۰	۵۴۰	۱۰۰
۱۹	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۵۷۰	۵۷۰	۵۷۰	۱۰۰
۲۰	تاریخ و مبانی آموزش و پرورش	۳۰	۶۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۱۰۰



۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰

تغییرات تجدیدنظرهای انجام شده، در متن تجدیدنظر آخر

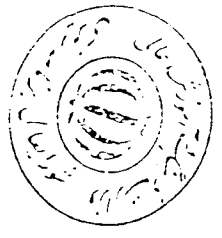
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد

کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد
کد	نام	تاریخ تولد	محل تولد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	محتوی آموزشی	ظرف	حیطه	هدف آموزشی	نوع آزمون	وزن
۱	روش تشخیص معایب و رفع آن	کار سنجی	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۳۰	۰.۴
۲	روش خارج کردن دندان سربلین	دقت	روایی حرکتی	معایب دندان، مایکروتوم را تشخیص دهد و معایب را تشخیص دهد.	۳۰	۰.۴
۳	روش تشخیص معایب و رفع آن	کار سنجی	شناختی	دندان سربلین را خارج کند.	۳۰	۰.۴
۴	روش پناه گرفته دندان های مرز و مکررها	دقت	روایی حرکتی	معایب پولوس را تشخیص و رفع عیب کند.	۳۰	۰.۴
۵	روش رعایت موارده ایمنی	دقت	روایی حرکتی	دندان های مرز و مکررها را پناه دهد.	۳۰	۰.۴
۶	روش تشخیص معایب و رفع عیب	دقت	روایی حرکتی	معایب مرز و مکررها را تشخیص و رفع عیب کند.	۳۰	۰.۴
۷	روش انتخاب ابزار مورد نیاز و روش کاربرد ابزار مورد نیاز	کار سنجی	دانش	نگاشته ایمنی را رعایت کند.	۳۰	۰.۴
۸	روش معیوبی کس داخل بلبرینگ سربلین	دقت	روایی حرکتی	ابزار مورد نیاز برای تعمیر بلبرینگ سربلین را انتخاب کند.	۳۰	۰.۵
۹	روش نصب بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	کس داخل بلبرینگ سربلین را تعمیر کند.	۳۰	۰.۵
۱۰	روش تعمیر کس خارسی بلبرینگ	دقت	روایی حرکتی	کس داخل بلبرینگ سربلین را تعمیر کند.	۳۰	۰.۵
۱۱	روش نصب کس خارسی بلبرینگ	دقت	روایی حرکتی	بلبرینگ روی بیرون تعمیر کند.	۳۰	۰.۵
۱۲	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	بلبرینگ روی بیرون را نصب کند.	۳۰	۰.۵
۱۳	روش نصب کس خارسی بلبرینگ	دقت	روایی حرکتی	کس خارسی بلبرینگ را تعمیر کند.	۳۰	۰.۵
۱۴	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	کس خارسی بلبرینگ را نصب کند.	۳۰	۰.۵
۱۵	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	بلبرینگ روی بیرون را تعمیر کند.	۳۰	۰.۵
۱۶	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	بلبرینگ روی بیرون را نصب کند.	۳۰	۰.۵
۱۷	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	کس خارسی بلبرینگ را تعمیر کند.	۳۰	۰.۵
۱۸	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	کس خارسی بلبرینگ را نصب کند.	۳۰	۰.۵
۱۹	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	بلبرینگ روی بیرون را تعمیر کند.	۳۰	۰.۵
۲۰	روش خارسی بلبرینگ روی بیرون	دقت	روایی حرکتی	بلبرینگ روی بیرون را نصب کند.	۳۰	۰.۵



ردیف	نوع آزمون	وزن
۱	۳۰	۰.۴
۲	۳۰	۰.۴
۳	۳۰	۰.۴
۴	۳۰	۰.۴
۵	۳۰	۰.۴
۶	۳۰	۰.۴
۷	۳۰	۰.۴
۸	۳۰	۰.۴
۹	۳۰	۰.۵
۱۰	۳۰	۰.۵
۱۱	۳۰	۰.۵
۱۲	۳۰	۰.۵
۱۳	۳۰	۰.۵
۱۴	۳۰	۰.۵
۱۵	۳۰	۰.۵
۱۶	۳۰	۰.۵
۱۷	۳۰	۰.۵
۱۸	۳۰	۰.۵
۱۹	۳۰	۰.۵
۲۰	۳۰	۰.۵

تغییرات (محدود نظر های) انجام شده:
(نشن تعدیل نظر آخر)
۲۴۵

۱	کتابخانه	مکانیک
۲	کتابخانه	مکانیک
۳	کتابخانه	مکانیک
۴	کتابخانه	مکانیک
۵	کتابخانه	مکانیک

۱	مکانیک	۱۰۸
۲	مکانیک	۰۶
۳	مکانیک	۱۰۲

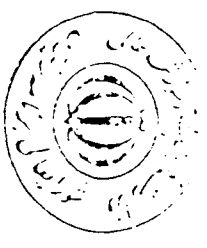
۱	کتابخانه	۱۱۱۱۳۱۱۸
۲	کتابخانه	کتابخانه
۳	کتابخانه	کتابخانه

۱	کتابخانه	کتابخانه
۲	کتابخانه	کتابخانه
۳	کتابخانه	کتابخانه

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس، سیستم های انتقال قدرت خودروهای سنگین را عیب یابی، تعمیر و تنظیم می کند.

هدف مفید آموزشی: ...

ردیف	موضوع	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان
۱	تعمیر و تنظیم موتور	۱۰۸	کتابخانه	۱۱۱۱۳۱۱۸	کتابخانه	۱۰۸	کتابخانه	۱۱۱۱۳۱۱۸	کتابخانه
۲	تعمیر و تنظیم موتور	۰۶	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	۰۶	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۳	تعمیر و تنظیم موتور	۱۰۲	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	۱۰۲	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه



ردیف	موضوع	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان
۱	تعمیر و تنظیم موتور	۱۰۸	کتابخانه	۱۱۱۱۳۱۱۸	کتابخانه	۱۰۸	کتابخانه	۱۱۱۱۳۱۱۸	کتابخانه
۲	تعمیر و تنظیم موتور	۰۶	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	۰۶	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۳	تعمیر و تنظیم موتور	۱۰۲	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	۱۰۲	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه

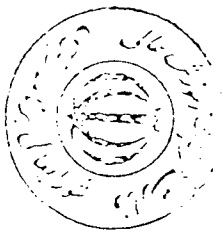
تعمیرات (تعمیر و تنظیم موتور) انجام شده است.
 (درین تجدید نظر آید)

کد	نام درس	کد درس	تاریخ تهیه	تعداد واحد	نوع واحد	نوع عملی	ساعت در هفته	ساعات دروس
کد	کارگاه انتقال قدرت و معماري (۲)	کد	تاریخ تهیه	۲	شیع واحد	عملی	۰۸	۱۰۲
کد	پیش نیاز	کد	تاریخ تهیه	۱	پهستال پرشهادي	پهستال پرشهادي	۰۸	۱۰۲
کد	معم تیار	کد	تاریخ تهیه	۱	ساعات در هفته	ساعات در هفته	۰۶	۱۰۲
کد	مسم تیار	کد	تاریخ تهیه	۱	ساعات دروس	ساعات دروس	۰۶	۱۰۲

هدف کل: فراگیر پس از پایان این درس مستقیم‌های انتقال قدرت و معماري سبک را نصب پایی تعمیر و تنظیم می‌کند.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوای

ردیف	موضوع	روش و رویه اجرای آموزش	ماده	حیطه	اهداف رفتاری	نوع ارزشیابی	وزن
۱	پس از پایان این درس از لوازم انتقال قدرت و معماري و سایر تنظیم را روی در موزیک، تیار و معماري	روش فرار دادن و نصب تنظیم روی در موزیک	اجرای مستقل	مهارت	پس از پایان این درس از لوازم انتقال قدرت و معماري و سایر تنظیم را روی در موزیک، تیار و معماري	۰.۹	۰.۹
۲	نویس را داخل نویس نصب کند.	روش قرار دادن نویس داخل نویس	اجرای مستقل	مهارت	نویس را داخل نویس نصب کند.	۰.۹	۰.۹
۳	نویس را روی موزیک نصب کند.	روش قرار دادن نویس روی موزیک	دقت	مهارت	نویس را روی موزیک نصب کند.	۰.۹	۰.۹
۴	نکات ایمنی را رعایت کند.	روش رعایت نکات ایمنی	آزمایش گذاری	مهارت	نکات ایمنی را رعایت کند.	۰.۶	۰.۶
۵	ایزار مناسب برای تعمیر کرانیل را انتخاب کند.	روش انتخاب ایزار مناسب	تیار مستقل	مهارت	ایزار مناسب برای تعمیر کرانیل را انتخاب کند.	۰.۷	۰.۷
۶	کرانیل را روی نویس نصب کند.	روش نصب کرانیل روی نویس	دقت	مهارت	کرانیل را روی نویس نصب کند.	۰.۷	۰.۷
۷	دربش را روی کرانیل جا بزند.	روش جا زدن دربش روی کرانیل	اجرای مستقل	مهارت	دربش را روی کرانیل جا بزند.	۰.۷	۰.۷
۸	پیچهای دربش را به بندد	روش بستن پیچهای دربش	اجرای مستقل	مهارت	پیچهای دربش را به بندد	۰.۷	۰.۷
۹	بلبرینگهای طرفین کرانیل را تعمیر کند.	روش تعمیر بلبرینگها طبقا طریق کرانیل	دقت	مهارت	بلبرینگهای طرفین کرانیل را تعمیر کند.	۰.۷	۰.۷
۱۰	کس خارخس سمت چپ را بزرگ جا بزند.	روش جا زدن کس خارخس سمت چپ و بلبرینگها	دقت	مهارت	کس خارخس سمت چپ را بزرگ جا بزند.	۰.۷	۰.۷
۱۱	مهره چاکت را جا بزند.	روش جا زدن مهره چاکت	اجرای مستقل	مهارت	مهره چاکت را جا بزند.	۰.۷	۰.۷
۱۲	پایه نقل کند، راستار کند.	روش سوار کردن پایه نقل کس	دقت	مهارت	پایه نقل کند، راستار کند.	۰.۷	۰.۷
۱۳	کرانیل با نویس را در داخل پوسته سوار کند.	روش سوار کردن کرانیل و نویس در داخل پوسته	دقت	مهارت	کرانیل با نویس را در داخل پوسته سوار کند.	۰.۷	۰.۷



تغییرات (تجدید نظر برای) انجام شده:

(تغییرات جدید نظر آخر)

مکانیک	مکانیک	مکانیک	مکانیک
گروه	گروه	گروه	گروه
رشته	رشته	رشته	رشته
مکانیک خودرو	مکانیک خودرو	مکانیک خودرو	مکانیک خودرو
گرایش	گرایش	گرایش	گرایش

تعداد واحد	۲
ساعت واحد	۸
تیمتال پیشنهادی	۸
ساعات در هفته	۴
ساعات در ترم	۱۰۲

کد درس	۱۱۱۱۳۱۸
کلاس	۱۸
کتاب	کتاب

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس سیستم های انتقال قدرت خودروهای سنگین را عیب یابی تعمیر و تنظیم می کند.

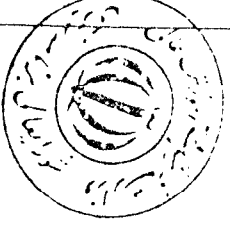
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنام جدید آفرین منور سطره

روشی و محتوای آموزشی

محتوای آزمایشی

موضوعات ارزشیابی

ردیف	موضوعات ارزشیابی	محتوای آموزشی	روش	نوع ارزشیابی	وزن
۱	شناسایی روش باربرد کنترل ساینده گی و ثابت دانستن و اصلاح با تعمیر بعضی آن	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: دیسک کلاچ را بازبرد کرده و ساینده گی، ثابت دانستن است اصلاح با دیسک را تعمیر می کند	اجرای مستقل	تجزیه و تحلیل	۲۸
۲	شناسایی روش باربرد شناخته کلاچها و روش اصلاح با تعمیر بعضی آنها	شناخت فریب فرهای اولیه ای با جوش زنده ای را شناسایی و گیرنده و معاینات آن را تشخیص دهد.	مجموعه ای	مشاهده ای	۲۸
۳	شناسایی روش کوبیدن قطعات و اجرای دستگاه کلاچ	شناخت فریب فرهای اولیه ای با جوش زنده ای را شناسایی و گیرنده و معاینات آن را تشخیص دهد.	روشن گرداری	روایی حرکتی	۲۸
۴	شناسایی نکات ایمنی مورد نیاز برای انجام کار	نکات ایمنی لازم برای تعمیر کلاچ را رعایت کند.	اجرای مستقل	روایی حرکتی	۲۸
۵	شناسایی نکات ایمنی مورد نیاز به کار	کفشکهای گیرنده از مرکز را از روی توری کلاچ باز کرده و اسپه ای معیوب آن را تعمیر می کند (کلاچ با شیشه ای سنگین)	اجرای مستقل	روایی حرکتی	۲۸
۶	پیاپی کردن آنها و کفشکهای گیرنده از مرکز و تعمیر آنها	توربین را از روی بپس باز کرده و بپس های آن را بازبرد و توربین معیوب را تعمیر می کند.	اجرای مستقل	روایی حرکتی	۲۸
۷	شناسایی روش تعمیر بلبرینگ کلاچ و کاسه سدد آن	بلبرینگ کلاچ و کاسه سدد آن را تعمیر می کند.	اجرای مستقل	روایی حرکتی	۲۸
۸	شناسایی روش تعمیر بپس کلاچ	بپس های بپس را بازبرد و قطعه معیوب را عوض کند.	اجرای مستقل	روایی حرکتی	۲۸
۹	شناسایی روش جمع کردن قطعات و اجرای کلاچ جدید را لکمی	اجزاء و قطعات کلاچ جدید را لکمی را جمع می کند.	اجرای مستقل	روایی حرکتی	۲۸



تغییرات (نمونه بنظرهای) انجام شده (در متن تجدید نظر آخر)

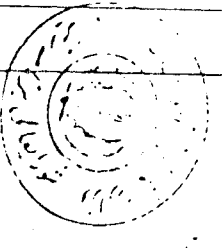
۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵

مقدمه و اهداف:	۱۱۱۱۳۱۱۸	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)
ساعت و زمان:	۰۸	۰۶	۰۶
تعداد شرکت کنندگان:	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	هدف کلی	هدف جزئی	روش	تجهیزات	زمان
۱	شناختن نکات ایمنی و بهداشتی در کار	شناختن نکات ایمنی مرتبط با کار	افزایش آگاهی	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۸
۲	شناختن ساختمان، طرز کار و وظیفه اجزای تورک کپور و روش باز بستن و تعمیر قطعات تعمیر آن	شناختن اجزای تورک کپور و روش باز بستن و تعمیر آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۸
۳	شناختن روش تعمیر موتور با تابلوهای بلبرینگ، تورک کپور	شناختن اجزای موتور و روش تعمیر آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۸
۴	شناختن وظیفه ساختمان طرز کار کار کلاچ، پهلپره اکسپوز و روش تعمیر اجزای تعمیر آن	شناختن اجزای کلاچ و روش تعمیر آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۸
۵	شناختن روش جمع کردن اجزا و قطعات تورک کپور	شناختن اجزای تورک کپور و روش جمع کردن آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۸
۶	شناختن نکات ایمنی مرتبط با کار	شناختن نکات ایمنی مرتبط با کار	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۸
۷	شناختن ابزارهای مورد استفاده برای انجام کار	شناختن ابزارهای مورد استفاده برای انجام کار	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۸
۸	روش پیاده کردن چمه دنده از روی چوروز	روش پیاده کردن چمه دنده از روی چوروز	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۷
۹	شناختن ساختمان طرز کار، روش باز کردن و درپوش چمه دنده	شناختن اجزای چمه دنده و روش باز کردن آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۷
۱۰	شناختن ساختمان و وظیفه و طرز کار میل ماهک و نحوه درپوش	شناختن اجزای میل ماهک و روش درپوش آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۷
۱۱	شناختن ساختمان و طرز کار و روش تعمیر میل ماهک و درپوش	شناختن اجزای میل ماهک و روش تعمیر آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۷
۱۲	شناختن ساختمان طرز کار و وظیفه دنده و روش باز کردن	شناختن اجزای دنده و روش باز کردن آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۷
۱۳	شناختن چمه دنده	شناختن اجزای چمه دنده	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۷
۱۴	شناختن روش خارج کردن میل ماهک و ماهک کمک از روی چمه دنده	شناختن اجزای میل ماهک و ماهک کمک و روش خارج کردن آن	دانش	دانش	کتاب ایمنی و بهداشت	کتاب ایمنی و بهداشت	۲۷



اطلاعات عمومی: تاریخ: ... / ... / ...

تشریحات (محدود نظر مای) انجام شده است

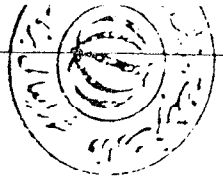
نام درس: کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)
 پیش نیاز: تکنولوژی کارگاه انتقال قدرت معمولی (۱)
 هم نیاز: تکنولوژی انتقال قدرت (۲)

کد درس: ۱۱۱۱۳۱۸
 کد: ۱۱۱۳۱۸
 ساعات در هفته: ۰۶
 ساعات در ترم: ۱۱۲

مدرک کن: فراگیر پس از پایان این درس مستقیم‌های آزمون ورودی می‌تواند وارد رشته مهندسی مکانیک شود.
 تاریخ ترم: ...
 شماره: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی



ردیف	موضوع	ساعت	روز	روز امتحان	نمره	مجموع نمرات	میانگین
۱	شناختن روش پلرزودن در پیچ حلزونی	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۵	۳۳۰۰۷
۲	شناختن روش خارج ساختن محور کلاچ جمعه دنده	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۷	۳۳۰۰۷
۳	شناختن روش تعمیر پیچ بلبرینگ روی محور کلاچ	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۷	۳۳۰۰۷
۴	شناختن روش تعمیر پیچ دنده روی محور کلاچ	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۸	۳۳۰۰۷
۵	شناختن روش پیاده کردن محور اصلی جمعه دنده	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۹	۳۳۰۰۷
۶	شناختن طرز کار ساختمان، وظیفه و روش جداسازی اجزای روی اصلی	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۱	۳۳۰۰۸
۷	شناختن ساختمان، وظیفه و طرز کار و وظیفه دنده، کنتور پیچ های تعمیر پیچ دنده و روش تعمیر قطعه معیوب	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۲	۳۳۰۰۹
۸	شناختن روش زده شدن بلبرینگ روی محور اصلی	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۳	۳۳۰۰۸
۹	شناختن روش خارج ساختن محور همیشه گرد جمعه دنده	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۴	۳۳۰۰۸
۱۰	شناختن روش تعمیر پیچ محور همیشه گرد	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۵	۳۳۰۰۸
۱۱	شناختن روش تعمیر پیچ بلبرینگ های محور همیشه گرد	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۶	۳۳۰۰۸
۱۲	شناخت روش نصب محور همیشه گرد روی بدنه جمعه دنده	۰۷	۲۷	۰۷	۷۲	۰۷	۳۳۰۰۸

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده:
 (دانش جدید نظر آخر)
 ۲۴۶

۱	شماره: ۱۰۹	سرمان
۲	روزنامه: صنعت	
۳	گروه: مکانیک	
۴	رشته: مکانیک خودرو	
۵	مکانیک خودرو	
۶	گرایش: مکانیک خودرو	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنام جنید آموزش تبریکه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع آموزشی	هدف کلی	هدف جزئی	روش تدریس	وسیله	زمان	تعداد جلسات	تاریخ	مکان
۱	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۲	روزنامه: صنعت	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۳	گروه: مکانیک	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۴	رشته: مکانیک خودرو	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۵	مکانیک خودرو	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۶	گرایش: مکانیک خودرو	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۷	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۸	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۹	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس
۱۰	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	شناخت رویه: ۱۰۹	توضیح و پرسش و پاسخ	کتاب	۱۰	۱	۱۳۸۶/۰۹/۰۱	کلاس

تغییرات (معدل نظرهای) انجام شده (دانش تمهید نظر آید) ۲۴۷

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه انتقال قدرت معمولی (۲)	کلاس:	۱۱۱۱۳۱۱۸
پوشه:	مکانیک	سال تحصیلی:	۱۳۹۰-۱۳۹۱
مجموع پیاپی:	مکانیک توان انتقال قدرت (۲)	کلاس:	کد:

کتاب: ماشین و محرک های
 فصل: ماشین های
 فصل: ماشین های
 فصل: ماشین های
 فصل: ماشین های

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

روزهای آموزشی آموختن

نوع

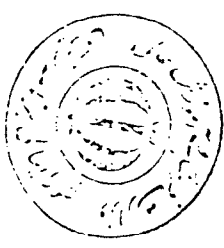
محتوا

اهداف رفتاری

تعداد آزمون از اصل

دقت

تعداد آزمون از اصل	دقت	اهداف رفتاری	محتوا	نوع	روزهای آموزشی آموختن
۲۳۰۱۰	۲۱	بلبرینگهای چینه دنده و واگ های فشاری را نصب کند.	روانی حرکتی روانی حرکتی	دقت	شناختی روش تعمیر بلبرینگهای چینه دنده و واشرهای فشاری بزرگ محورها. شناختی روش جمع کردن اجزای چینه دنده. شناختی روش آزمایش وضعیت های مختلف چینه دنده. شناختی نکات ایمنی مربوط به کار.
۲۳۰۱۱	۲۲	اجزای چینه دنده را جمع کند.	روانی حرکتی	دقت	شناختی روش آزمایش وضعیت های مختلف چینه دنده. شناختی نکات ایمنی مربوط به کار.
۲۳۰۱۱	۲۳	وضعیت های مختلف چینه دنده را با هوای فشرده آزمایش کند.	شناختی	دقت	شناختی نکات ایمنی مربوط به کار.
۲۳۰۱۱	۲۴	نکات ایمنی مربوط به تعمیر چینه دنده را بر معات کند.	عاطفی	دقت	شناختی نکات ایمنی مربوط به کار.
۲۳۰۱۱	۲۵				جمع ساعات



تعداد آزمون از اصل	دقت	اهداف رفتاری	محتوا	نوع	روزهای آموزشی آموختن
۱	۲۶				
۲	۲۷				
۳	۲۸				

تغییرات (بند پدیدهای) انجام شده:
 (دیش تجدید نظر آیس)
 ۲۳۸

۱	کد	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	تعداد واحد
۱	۱	تعمیرات (نیمه پدید نظرهای) انجام شده	۱۳۹۹	۱	۲
۲	۲	تعمیرات (نیمه پدید نظرهای) انجام نشده	۱۳۹۹	۱	۲
۳	۳	تعمیرات (نیمه پدید نظرهای) انجام نشده	۱۳۹۹	۱	۲
۴	۴	تعمیرات (نیمه پدید نظرهای) انجام نشده	۱۳۹۹	۱	۲
۵	۵	تعمیرات (نیمه پدید نظرهای) انجام نشده	۱۳۹۹	۱	۲
۶	۶	تعمیرات (نیمه پدید نظرهای) انجام نشده	۱۳۹۹	۱	۲
۷	۷	تعمیرات (نیمه پدید نظرهای) انجام نشده	۱۳۹۹	۱	۲

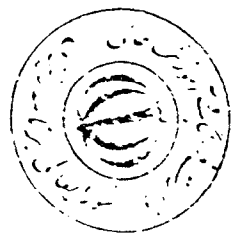
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

کد فرم: ...
نام درس: ...
پیش نیاز: ...
مهم نیاز: ...

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس مستعدیهای الکتریکی انواع خودرو را تشخیص می دهد.

هدف اختصاصی: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:



ردیف	موضوع	مکان	تاریخ	تعداد واحد	نوع واحد	نوع امتحان	نوع نمره	نوع نمره	نوع نمره
۱	شناختن و کاربرد وسایط کار و وسایط کار در تعمیرات	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	شناختن و کاربرد وسایط کار و وسایط کار در تعمیرات	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	شناختن و کاربرد وسایط کار و وسایط کار در تعمیرات	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	شناختن و کاربرد وسایط کار و وسایط کار در تعمیرات	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	شناختن و کاربرد وسایط کار و وسایط کار در تعمیرات	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	شناختن و کاربرد وسایط کار و وسایط کار در تعمیرات	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	شناختن و کاربرد وسایط کار و وسایط کار در تعمیرات	درک و فهم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

۱	شماره: ۲	تعداد واحد: ۲
۲	نوع واحد: نظری	ساعت واحد: ۱۱۱۱۳۱۲۴
۳	کلاس: ۲	تعداد پیشنهادی: ۰۹
۴	گروه: ۱	تعداد پیشنهادی: ۰۱
۵	موضوع: ۱	تعداد پیشنهادی: ۰۱
۶	گرایش: مکانیک خودرو	ساعات درسی: ۱۲۴

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:
نام درس:	تکوا لروژی	نگاه های الکترونیک خودرو
پیش نیاز:	مدرک: ۲	۱۱۱۱۳۱۲۴
هم نیاز:	کارگاه: دستگاه های الکترونیکی خودرو	۱۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

رشته: مهندسی مکانیک | **گرایش: مکانیک خودرو** | **نام درس: نگاه های الکترونیک خودرو** | **کلاس: ۲** | **گروه: ۱** | **موضوع: ۱** | **گرایش: مکانیک خودرو**

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	موضوع	محتوای آموزشی	موضوع	محتوای آموزشی	موضوع	محتوای آموزشی	موضوع	محتوای آموزشی	موضوع	محتوای آموزشی
۱	۱- آشنایی با اصول الکترونیکی	ساختار و عملکرد مدارهای الکترونیکی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی	شناختی
۲	۲- آشنایی با اجزای مدارهای الکترونیکی	اجزای مدارهای الکترونیکی و کاربرد آنها	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۳	۳- آشنایی با انواع مدارهای الکترونیکی	انواع مدارهای الکترونیکی و کاربرد آنها	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۴	۴- آشنایی با اجزای مدارهای الکترونیکی	اجزای مدارهای الکترونیکی و کاربرد آنها	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۵	۵- آشنایی با اجزای مدارهای الکترونیکی	اجزای مدارهای الکترونیکی و کاربرد آنها	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۶	۶- آشنایی با اجزای مدارهای الکترونیکی	اجزای مدارهای الکترونیکی و کاربرد آنها	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم

۰۱	۰۳	۰۵	۰۵	۰۰	۰۱۶۵۶۲
۰۲	۰۳	۰۷	۰۷	۰۰	۰۱۶۵۶۰
۰۳	۰۳	۰۸	۰۸	۰۰	۰۱۶۵۶۰
۰۴	۰۴	۰۸	۱۱	۰۰	۰۱۶۵۶۰
۰۳	۰۴	۰۸	۱۲	۰۰	۰۱۶۵۶۰
۰۳	۰۳	۰۹	۱۳	۰۰	۰۱۶۵۶۴
۰۳	۰۳	۱۱	۱۴	۰۰	۰۱۶۵۶۴
۰۳	۰۴	۱۲	۱۵	۰۰	۰۱۶۵۶۴
۰۳	۰۴	۱۳	۱۶	۰۰	۰۱۶۵۶۴

تغییرات ایجاد شده در این برنامه (اینجا بنویسید)

کد	نام درس	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	تکنولوژی دستگاه های الکترونیکی خودرو	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲
۲	پیش نیاز	کد	۱
۳	مهم نیاز	کد	۲
۴		کد	۳

کد	نام درس	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	تکنولوژی دستگاه های الکترونیکی خودرو	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲
۲	پیش نیاز	کد	۱
۳	مهم نیاز	کد	۲
۴		کد	۳

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	کد	نام درس	تاریخ تهیه	کد فرم	هدف محتوی
۱	۵۲۵۱۶	پیش از پایان این درس از فرآیند استوار شدن روح و کلام طرز کار با دستگاه تست آلترناتور و راسات کد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۲
۲	۵۲۵۱۶	ساختنمان، وظیفه و طرز کار انواع اجزای سیستم های تبریدی و ترانسستوری را تعریف کند	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۵
۳	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع اجزای استوارهای آرمیچر کشنده ای را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۶
۴	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع اجزای یک مدار در استوار تبریدی را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۷
۵	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع کلیدهای سیم پیچ و سیم پیچ و سیم پیچ و سیم پیچ	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۸
۶	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع رله یونک را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۷	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع دسته راهمان را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۸	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع اجزای راهمان را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۹	۵۲۵۱۶	ساختنمان انواع کلیدهای مدار روزنشانی را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۱۰	۵۲۵۱۶		۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۱۰

ردیف	کد	نام درس	تاریخ تهیه	کد فرم	هدف محتوی
۱	۵۲۵۱۶	پیش از پایان این درس از فرآیند استوار شدن روح و کلام طرز کار با دستگاه تست آلترناتور و راسات کد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۲
۲	۵۲۵۱۶	ساختنمان، وظیفه و طرز کار انواع اجزای سیستم های تبریدی و ترانسستوری را تعریف کند	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۵
۳	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع اجزای استوارهای آرمیچر کشنده ای را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۶
۴	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع اجزای یک مدار در استوار تبریدی را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۷
۵	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع کلیدهای سیم پیچ و سیم پیچ و سیم پیچ و سیم پیچ	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۸
۶	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع رله یونک را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۷	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع دسته راهمان را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۸	۵۲۵۱۶	ساختنمان و طرز کار انواع اجزای راهمان را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۹	۵۲۵۱۶	ساختنمان انواع کلیدهای مدار روزنشانی را توضیح دهد	۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۰۹
۱۰	۵۲۵۱۶		۱۱/۱۱/۱۳۸۶	۲	۱۰

تغییرات (بمقتضای انجام شده)
(نقش تجدید نظر آخر)
۲۵۱

۱	تاسیسات	تاسیسات	۱
۲	رشته صنعت	تاسیسات	۲
۳	گروه مکانیک	تاسیسات	۳
۴	رشته مکانیک خودرو	تاسیسات	۴
۵	گرایش مکانیک خودرو	تاسیسات	۵

مکان و واحد نظری	۱۱۱۱۳۱۲۶
تیمتال پیشنهادی	کد: ۸۸
ساعات در هفته	۲
ساعات در ترمینال	۳۴

کد ترم: تاریخ: ۰۰/۰۰/۰۰
 نام درس: تکنولوژی دستگاه های الکتریکی خودرو
 پیش نیاز: فیزیک (۱)
 هم نیاز: کارگاه دستگاه های الکتریکی خودرو

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	هدف آموزشی	نوع و حجم	روش	تجهیزات	ملاحظات	تاریخ	تعداد	نوع	نوع	
۱	تاسیسات	تاسیسات	۱	درک و فهم	شعاعی	شعاعی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار رود که:	۰.۳	۱۱	۰.۲	۲۸	۰.۵۲۵۸
۲	تاسیسات	تاسیسات	۲	درک و فهم	شعاعی	میدان برقی در مدارش را توضیح دهد		۰.۳	۱۲	۰.۳	۲۹	۰.۵۲۵۸
۳	تاسیسات	تاسیسات	۳	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار انواع مدارهای خازنی و القا کننده		۰.۳	۱۳	۰.۳	۳۰	۰.۵۲۵۸
۴	تاسیسات	تاسیسات	۴	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار مجموعه نشاورد داخل یک را معرفی کند		۱.۰	۰.۱	۰.۶	۳۱	۰.۵۲۵۸
۵	تاسیسات	تاسیسات	۵	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار درجه سخت خازنی و القا کننده		۱.۰	۰.۲	۰.۴	۳۲	۰.۵۲۵۸
۶	تاسیسات	تاسیسات	۶	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار درجه آب را معرفی کند		۱.۰	۰.۳	۰.۳	۳۳	۰.۵۲۵۸
۷	تاسیسات	تاسیسات	۷	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار منبع آب را معرفی کند		۱.۰	۰.۳	۰.۵	۳۴	۰.۵۲۵۸
۸	تاسیسات	تاسیسات	۸	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار درجه ۰.۰ را معرفی کند		۱.۰	۰.۴	۰.۳	۳۵	۰.۵۲۵۸
۹	تاسیسات	تاسیسات	۹	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار منبع و غیره را معرفی کند		۱.۰	۰.۴	۰.۵	۳۶	۰.۵۲۵۸
۱۰	تاسیسات	تاسیسات	۱۰	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار انواع کلید سیر شمار و سیر عدد شرح نوع دیجیتال و غیره ای را توضیح دهد		۱.۰	۰.۵	۰.۳	۳۷	۰.۵۲۵۸
۱۱	تاسیسات	تاسیسات	۱۱	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار انواع کلید سیر شمار و سیر عدد شرح نوع راناز را توضیح دهد		۱.۰	۰.۶	۰.۳	۳۸	۰.۵۲۵۸
۱۲	تاسیسات	تاسیسات	۱۲	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار درجه باد معجزان اصلی را توضیح دهد		۱.۰	۰.۱	۰.۳	۳۹	۰.۵۲۵۸
۱۳	تاسیسات	تاسیسات	۱۳	درک و فهم	شعاعی	ساختنمان و طرزکار درجه باد سطر معجزان را بیان کند		۱.۰	۰.۲	۰.۳	۴۰	۰.۵۲۵۸

تاریخ: ۰۰/۰۰/۰۰
 تعداد: ۱
 نوع: ۲
 حجم: ۱
 روش: ۳
 تجهیزات: ۳
 ملاحظات: ۳

تاریخ: ۰۰/۰۰/۰۰
 تعداد: ۱
 نوع: ۲
 حجم: ۱
 روش: ۳
 تجهیزات: ۳
 ملاحظات: ۳

تاریخ: ۰۰/۰۰/۰۰
 تعداد: ۱
 نوع: ۲
 حجم: ۱
 روش: ۳
 تجهیزات: ۳
 ملاحظات: ۳

تغییرات (جهت نظرهای انجام شده)
 (دانش جدید نظر آخر)
 ۲۵۲

کد	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد ۱	رشته: صنعت	سبع واحد: نظری
کد ۱۱	گروه: مکانیک	پیمایش پیشنهادی: ۰.۹
کد ۲	رشته: مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰.۲
کد ۱	گرایش: مکانیک خودرو	ساعات در پیمایش: ۰.۲۴

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از:
نام درس:	تکنولوژی دستگاه‌های الکتریکی خودرو	
پیش نیاز:	فیزیک (۲)	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۶
هم نیاز:	کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو	کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس سیمه‌های الکتریکی انواع خودرو را تشخیص دهد.

ردیف	محتوی آموزشی	دانش	مهارت	توانایی	توانمندی
------	--------------	------	-------	---------	----------

۱	آشنایی با ساختمان و طرز کار در وسیع	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از لوازم آنتن‌دهی رود کند.	۰۳۰۵۹۱
۲	آشنایی با طرز کار گرمی کارزویل	درک و فهم	شناختی	ساختمان و طرز کار در سخت را معرفی کند.	۰۳۰۵۹۱
۲	آشنایی با طرز کار پتانسیومتر و حداقل فشار	دانش	شناختی	ساختمان و طرز کار پتانسیومتر و فشار حداقل را بیان کند.	۰۳۰۵۹۱
۲	آشنایی با نکات ایمنی	دانش	شناختی	نکات ایمنی را معرفی کند.	۰۳۰۵۹۱
۲	شناسایی طرز کار و ساختمان شیشه شوی برف و شیشه گرمی ها	درک و فهم	شناختی	ساختمان و طرز کار مدار شیشه شوی الکتریکی و شیشه گرمی ها را شرح دهد.	۰۳۰۵۹۰
۲	شناسایی انواع مدارات ایمنی برفی (در و گیت)	درک و فهم	شناختی	ساختمان و طرز کار مدارات ایمنی (در و گیت) را شرح دهد.	۰۳۰۵۹۰
۲	شناسایی انواع شیشه بالابرهای الکتریکی	درک و فهم	شناختی	ساختمان و طرز کار شیشه بالابرهای الکتریکی را شرح دهد.	۰۳۰۵۹۰
۲	ماده شناسی	درک و فهم	شناختی	انواع اجسام از نظر هدایت الکتریکی را معرفی کند.	۰۳۰۵۹۱
۲	۱) ساختمان اجسام	درک و فهم	شناختی		۰۳۰۵۹۱
۲	۲) بار الکتریکی	درک و فهم	شناختی		۰۳۰۵۹۱
۲	۳) انواع اجسام از نظر هدایت الکتریکی	درک و فهم	شناختی		۰۳۰۵۹۱
۲	۴) شناخت انواع مدارات الکتریکی	درک و فهم	شناختی		۰۳۰۵۹۱
۲	۱) مدار سری و خازنی آن	درک و فهم	شناختی	انواع مدارات الکتریکی را شرح دهد.	۰۳۰۵۹۱
۲	۲) مدار موازی و خازنی آن	درک و فهم	شناختی	انواع و لغیر را معرفی کند.	۰۳۰۵۹۱
۲	۳) مدار مختلط و خازنی آن	درک و فهم	شناختی	انواع و لغیر را معرفی کند.	۰۳۰۵۹۱
۲	آشنایی با انواع و لغیر	درک و فهم	شناختی	مشخصات فنی باطری را توضیح دهد.	۰۳۰۵۹۱
۲	۱- آشنایی با مشخصات فنی باطری	درک و فهم	شناختی	ساختمان باطری را توضیح دهد.	۰۳۰۵۹۱
۲	۲- آشنایی با ساختمان انواع باطری	درک و فهم	شناختی		۰۳۰۵۹۱

ردیف	محتوی آموزشی	دانش	مهارت	توانایی	توانمندی
۱	پس از پایان این درس از لوازم آنتن‌دهی رود کند.	۰۳	۰۱	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	ساختمان و طرز کار در سخت را معرفی کند.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	ساختمان و طرز کار پتانسیومتر و فشار حداقل را بیان کند.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	نکات ایمنی را معرفی کند.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	ساختمان و طرز کار مدار شیشه شوی الکتریکی و شیشه گرمی ها را شرح دهد.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۰
۲	ساختمان و طرز کار مدارات ایمنی (در و گیت) را شرح دهد.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۰
۲	ساختمان و طرز کار شیشه بالابرهای الکتریکی را شرح دهد.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۰
۲	انواع اجسام از نظر هدایت الکتریکی را معرفی کند.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	انواع و لغیر را معرفی کند.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	انواع و لغیر را معرفی کند.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	مشخصات فنی باطری را توضیح دهد.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱
۲	ساختمان باطری را توضیح دهد.	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳۰۵۹۱

تغییرات (نمونه‌های) انجام شده:

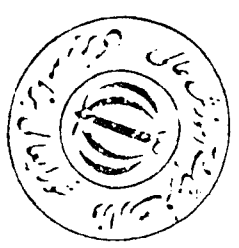
(تغییرات) (تغییرات) (تغییرات)

۱	تاسیس و بهره‌برداری	۱	مطالعه و آشنایی
۲	تاسیس و بهره‌برداری	۲	تاسیس و بهره‌برداری
۳	تاسیس و بهره‌برداری	۳	تاسیس و بهره‌برداری
۴	تاسیس و بهره‌برداری	۴	تاسیس و بهره‌برداری
۵	تاسیس و بهره‌برداری	۵	تاسیس و بهره‌برداری
۶	تاسیس و بهره‌برداری	۶	تاسیس و بهره‌برداری
۷	تاسیس و بهره‌برداری	۷	تاسیس و بهره‌برداری
۸	تاسیس و بهره‌برداری	۸	تاسیس و بهره‌برداری
۹	تاسیس و بهره‌برداری	۹	تاسیس و بهره‌برداری
۱۰	تاسیس و بهره‌برداری	۱۰	تاسیس و بهره‌برداری
۱۱	تاسیس و بهره‌برداری	۱۱	تاسیس و بهره‌برداری
۱۲	تاسیس و بهره‌برداری	۱۲	تاسیس و بهره‌برداری
۱۳	تاسیس و بهره‌برداری	۱۳	تاسیس و بهره‌برداری
۱۴	تاسیس و بهره‌برداری	۱۴	تاسیس و بهره‌برداری
۱۵	تاسیس و بهره‌برداری	۱۵	تاسیس و بهره‌برداری
۱۶	تاسیس و بهره‌برداری	۱۶	تاسیس و بهره‌برداری
۱۷	تاسیس و بهره‌برداری	۱۷	تاسیس و بهره‌برداری
۱۸	تاسیس و بهره‌برداری	۱۸	تاسیس و بهره‌برداری
۱۹	تاسیس و بهره‌برداری	۱۹	تاسیس و بهره‌برداری
۲۰	تاسیس و بهره‌برداری	۲۰	تاسیس و بهره‌برداری
۲۱	تاسیس و بهره‌برداری	۲۱	تاسیس و بهره‌برداری
۲۲	تاسیس و بهره‌برداری	۲۲	تاسیس و بهره‌برداری
۲۳	تاسیس و بهره‌برداری	۲۳	تاسیس و بهره‌برداری
۲۴	تاسیس و بهره‌برداری	۲۴	تاسیس و بهره‌برداری
۲۵	تاسیس و بهره‌برداری	۲۵	تاسیس و بهره‌برداری
۲۶	تاسیس و بهره‌برداری	۲۶	تاسیس و بهره‌برداری
۲۷	تاسیس و بهره‌برداری	۲۷	تاسیس و بهره‌برداری
۲۸	تاسیس و بهره‌برداری	۲۸	تاسیس و بهره‌برداری
۲۹	تاسیس و بهره‌برداری	۲۹	تاسیس و بهره‌برداری
۳۰	تاسیس و بهره‌برداری	۳۰	تاسیس و بهره‌برداری

کد درس: ۱۱۱۱۳۱۲۴
نام درس: تکنولوژی دستگاه‌های الکتریکی خودرو
پیش نیاز: میریک (۱)
مهم نیاز: کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو
هدف کلی: مراد پس از پایان این درس، به‌کارگیری این علم در حوزه تخصصی خود.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوای

ردیف	موضوع	تاریخ	مکان	مدت	روش	هدف آموزشی	هدف رفتاری	هدف ارزشی	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان				
۱	آشنایی با اسید سولفوریک و خواص آن	۱	دورگ و فهم	دورگ و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که: اسید سولفوریک و خواص ابرسوسه دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	آشنایی با فعل و انفعالات باطری هنگام شارژ و دشارژ	۲	دورگ و فهم	دورگ و فهم	شناختی	فعل و انفعالات داخل باطری هنگام شارژ و دشارژ را توضیح دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	آشنایی با هیدرومتر و کاربرد آن	۳	دورگ و فهم	دورگ و فهم	شناختی	هیدرومتر و کاربرد آن را آشنایی دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	آشنایی با علت کم شدن آب باطری	۴	دورگ و فهم	دورگ و فهم	شناختی	علت کم شدن آب باطری را توضیح دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۵	آشنایی با انواع دستگاه شارژ و طرز کار با آنها	۵	دورگ و فهم	دورگ و فهم	عاطفی	انواع دستگاه شارژ و طرز کار با آنها را شرح دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۶	آشنایی با جوش شیرین خواص و کاربرد آن	۶	دورگ و فهم	دورگ و فهم	عاطفی	جوش شیرین و خواص و کاربرد آن را توضیح دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۷	آشنایی با علت سبب شدن قطعی باطری	۷	دورگ و فهم	دورگ و فهم	عاطفی	سبب شدن قطعی باطری را توضیح دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۸	آشنایی با ساختمان انواع شمع گرم کن و کاربرد آنها	۸	دورگ و فهم	دورگ و فهم	عاطفی	ساختمان انواع شمع گرم کن و کاربرد آنها را توضیح دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۹	آشنایی با ساختمان و قطعه و کاربرد و مزایای آن	۹	دورگ و فهم	دورگ و فهم	عاطفی	ساختمان و قطعه انواع و مزایای آن را توضیح دهد.		۰۳	۰۱	۰۳	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳



تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
پست: ۱۹۹۹۹۹۹۹
نشانی: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۹۹
تاریخ: ۱۳۹۹/۰۳/۰۳

کد	نام درس	پیش نیاز	معمول	محدود
۱	فیزیک	فیزیک	۳	۳
۲	ریاضی	ریاضی	۳	۳
۳	شیمی	شیمی	۳	۳
۴	فیزیک	فیزیک	۳	۳
۵	ریاضی	ریاضی	۳	۳

کد	نام درس	پیش نیاز	معمول	محدود
۱	فیزیک	فیزیک	۳	۳
۲	ریاضی	ریاضی	۳	۳
۳	شیمی	شیمی	۳	۳
۴	فیزیک	فیزیک	۳	۳
۵	ریاضی	ریاضی	۳	۳

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تفاهم جدید آموزش غیررسمی

کد فرم: ...
تاریخ تهیه: ...
کارگاه دستگاه های الکترونیکی خودرو
مجموعه: ...
مدرس: ...
پیش نیاز: ...
معمول: ...
محدود: ...

جدول - هدف محتوی

ردیف	کد	نام درس	محتوی	هدف
۱	۰۳۳۹۱۲	فیزیک	پس از پایان این درس از لوازم انتخاب می رود که:	۰.۴
۲	۰۳۳۹۱۱	ریاضی	ابزار مناسب را انتخاب کند.	۰.۱
۳	۰۳۳۹۱۰	شیمی	الکترو لیت باطری را آماده کند.	۰.۳
۴	۰۳۳۹۰۹	فیزیک	ظاهرات الکترو لیت را اندازه گیری کند.	۰.۱
۵	۰۳۳۹۰۸	شیمی	کمپوزیت الکترو لیت باطری را تعمیر کند.	۰.۲
۶	۰۳۳۹۰۷	فیزیک	باطری را وسیله دستگاه شارژر کند.	۰.۵
۷	۰۳۳۹۰۶	شیمی	و اتناز با بار و بدون بار باطری را اندازه گیری کند.	۰.۳
۸	۰۳۳۹۰۵	فیزیک	قطب های بست های باطری را تعمیر کند.	۰.۲
۹	۰۳۳۹۰۴	شیمی	باطری را عیب یابی و قطب ها را تشخیص دهد.	۰.۸
۱۰	۰۳۳۹۰۳	فیزیک	مدار شمع گرم کن های موتور و دیوژن را با بار و اسوز آن را جعبه بندی کند.	۰.۲
۱۱	۰۳۳۹۰۲	شیمی	نکات ایمنی را رعایت کند.	۰.۵
۱۲	۰۳۳۹۰۱	فیزیک	مدار خازن را به منظور عیب یابی آزمایش کند.	۰.۳
۱۳	۰۳۳۹۰۰	شیمی	پلاستین ها را تعمیر و با تمویق کند.	۰.۸

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده

دانش تجدید نظر آنس

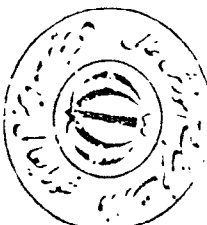
۱	تاسخه	فوق	۳
۲	زینیه	صفت	
۳	کرو: مکابیک		
۴	رشته: مکابیک خودرو		
۵	گرایش: مکابیک خودرو		

نظارت واحد:	۱۱۱۱۳۱۱۱
تاریخ نامه:	کد:
کارگاه دستگاههای الکتریکی خودرو	کد:
نام درس:	کد:
پیش نیاز:	کد:
پیش نیاز:	کد:
مسم نیاز:	کد:

هدف کلی: مرادرس از پایان این درس است که بتواند با استفاده از دانش و مهارت های آموخته شده در این درس در زمینه تعمیر و نگهداری سیستم های الکتریکی خودرو عمل کند.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	هدف آموزشی	محتوا	منطقه	روش	مدت	تجهیزات	روش
۱	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۲	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۳	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۴	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۵	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۶	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۷	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۸	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۹	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۱۰	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۱۱	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲
۱۲	۰۲۲۲۲	۰۸	۰۳	۰۲	۰۲	۰۳	۰۲



تجهیزات (بهدیه نظرهای انجام شده):
(روش جدید نظر آخر)

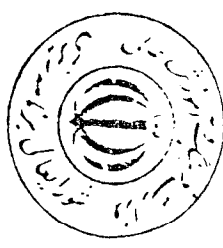
کد: ۱	نام: نس و حرفه‌های	نوع: ۳	نظارت: ۳
کد: ۱۱	زبانه: صنعت	نوع: ۱	نظارت: ۱
کد: ۲	گروه: مکانیک	نوع: ۱	نظارت: ۱
کد: ۳	رشته: مکانیک خودرو	نوع: ۱	نظارت: ۱
کد: ۴	گرایش: مکانیک خودرو	نوع: ۱	نظارت: ۱

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو	کد:	۱۱۱۱۳۱۱۱
پیش‌نیاز:		کد:	
مسم‌نیاز:	یک لایه دستگاه‌های الکتریکی خودرو	کد:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	نوع	حیطه	مکان	مدت	شرح	روش	تجهیزات				
۱	روش عیب‌یابی سیستم آوانس خلاص و تشخیص عیب سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	پس از پایان این درس از فرم‌های اختتامی رود که: سیستم آوانس خلاص را بررسی و معیوب کند	۰۲	۰۳	۱۱	۰۱	۰۲۲۱۶	
۲	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	پیش‌نیاز: دکلر را تعمیر می‌کند	۰۲	۰۳	۱۱	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۶
۳	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷
۴	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷
۵	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷
۶	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷
۷	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷
۸	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷
۹	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷
۱۰	روش عیب‌یابی مدارهای گیرنده و مدار آوانس توسط این سیستم	دقت	روایی-حرکتی	دانشگاه	۰۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	۰۲	۰۳	۱۳	۱۲	۰۰	۰۲۲۱۷



تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۱
(نشانی جدید نظر آخر)

۱	شایسته	ممنوع و جرم‌های
۲	زینبیه	صفت
۳	گروه	مکانیک
۴	رشته	مکانیک خودرو
۵	گرایش	مکانیک خودرو

تعداد واحد:	۳
نوع واحد:	عملی
تیمسال پیشنهادی:	۰۹
ساعات در هفته:	۰۹
ساعات در ترمسال:	۱۵۳
کد:	۱۱۱۱۳۱۱۱
کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو	کد:
تکنیک لوزی دستگاه‌های الکتریکی خودرو	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

مدت کلی: هر کلاس به مدت ۱۰۰ دقیقه و در هر کلاس ۲۰ نفر دانش آموز حضور دارند. در هر کلاس ۲۰ نفر دانش آموز حضور دارند.

دروس و دروسهای آموزشی

ردیف	عنوان درس	موضوع	روش	تجهیزات	ملاحظات	زمان	نمره
۱	کتاب ایمنی و رعایت ایمنی	ایمنی	روشن کردن	کتاب ایمنی	روشن کردن با استفاده از وسایل آموزشی	۰۲	۰۷
۲	روش کار با ابزار	روش کار با ابزار	روشن کردن	روش کار با ابزار	روش کار با ابزار	۰۲	۰۷
۳	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روشن کردن	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	۰۲	۰۷
۴	روش تعمیر دینام	روش تعمیر دینام	روشن کردن	روش تعمیر دینام	روش تعمیر دینام	۰۲	۰۷
۵	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۶	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۷	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روشن کردن	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	۰۲	۰۷
۸	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۹	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۱۰	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روشن کردن	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	۰۲	۰۷
۱۱	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روشن کردن	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	۰۲	۰۷
۱۲	روش تعمیر دینام	روش تعمیر دینام	روشن کردن	روش تعمیر دینام	روش تعمیر دینام	۰۲	۰۷
۱۳	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۱۴	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۱۵	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روشن کردن	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	۰۲	۰۷
۱۶	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش باز کردن بازشکافهای دینام	روش باز کردن بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۱۷	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روشن کردن	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	روش سیم پیچی بازشکافهای دینام	۰۲	۰۷
۱۸	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روشن کردن	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	روش نصب بازشکافها روی پوسته دینام	۰۲	۰۷
۱۹	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روشن کردن	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	روش عیب یابی اجزاء باز شده دینام	۰۲	۰۷
۲۰	روش تعمیر دینام	روش تعمیر دینام	روشن کردن	روش تعمیر دینام	روش تعمیر دینام	۰۲	۰۷



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

دانش تجدید نظر (آخر)

کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۳	نوع واحد: عملی
کد: ۱	زیربنه: صنعت		
کد: ۱۱	گروه: مکانیک		
کد: ۳	رشته: مکانیک خودرو		
کد: ۱	مکانیک خودرو		
	گرایش: مکانیک		
		۰۹	پیشال پیشنهادی: ۰۹
		۰۹	ساعات در هفته: ۰۹
		۱۵۳	ساعات درپیمان: ۱۵۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: از:
نام درس:	کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو	
پیش نیاز:		
معم نیاز:	تک پروزی دستگاه‌های الکتریکی خودرو	

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: راهبردی از پایان این درس دستگاه‌های الکتریکی، ابزار، ابزارهای را دست‌های، تعمیر و تنظیم می‌نماید.

جدول - هدف محتوی

ردیف	حرفه	مقطع	مکان	تعداد	تاریخ	موضوع	شرح	توضیحات
۰۱	۰۶	۱۱	۱۹	۰۳	۰۵۱۵۰۰	پس از پایان این درس از لوازم انتظار می‌رود که:		
۰۲	۰۶	۱۱	۱۹	۰۳	۰۵۱۵۰۰	اجزاء دینام را جمع کند.		
۰۳	۰۶	۱۲	۱۹	۰۲	۰۵۱۵۰۱	آزمایش موتور دینام را انجام دهد.		
۰۴	۰۶	۱۳	۱۹	۰۵	۰۵۱۵۰۱	دینام را روی خودرو نصب کند.		
۰۵	۰۶	۱۴	۱۹	۰۶	۰۵۱۵۰۱	صحت کار دینام را روی خودرو آزمایش کند.		
۰۶	۰۶	۱۵	۲۰	۰۱	۰۵۱۵۰۱	تکات ایمنی را در مورد سیستم برخی از تجهیزات و بالنسک ها را رعایت کند.		
۰۷	۰۱	۲۱	۲۱	۰۱	۰۵۱۵۰۱	دورسج را روی موتور نصب کند.		
۰۸	۰۲	۲۱	۲۱	۰۱	۰۵۱۵۰۱	ولتسر را در مدار نصب کند.		
۰۹	۰۳	۲۱	۲۱	۰۲	۰۵۱۵۰۲	آمپر متر را در مدار نصب کند.		
۱۰	۰۴	۲۲	۲۲	۰۰	۰۵۱۵۰۳	رله کت اورت را تنظیم کند.		
۱۱	۰۴	۲۲	۲۲	۰۰	۰۵۱۵۰۳	رله ولتاژ را تنظیم کند.		
۱۲	۰۵	۲۲	۲۲	۰۱	۰۵۱۵۰۳	رله جریان را تنظیم کند.		
۱۳	۰۶	۲۲	۲۲	۰۲	۰۵۱۵۰۳	تکات ایمنی را رعایت کند.		
۱۴	۰۷	۲۳	۲۳	۰۰	۰۵۱۵۰۳	مدار استارتر را به منظور عیب یابی آزمایش کند.		
۱۵	۰۱	۲۴	۲۴	۰۰	۰۵۱۵۰۴			

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: (نش تجدید نظر آخر)

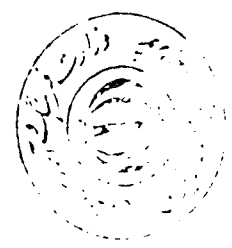
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد درس: کارگاه دستگاههای الکتریکی خودرو
پیش نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱
مسم نیاز: کد: ۱۴
تکلیفی: کد: ۱۵۳

هدف کلی: توانایی برآوردن بارهای الکتریکی توسط کامپیوتر

کد	تعداد واحد:	۳
کد	نوع واحد:	عملی
کد	تیمسال پیشنهادی:	۰۹
کد	ساعات در هفته:	۰۹
کد	ساعات در ترمسال:	۱۵۳

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	روش	تجهیزات	روش	تجهیزات	تاریخ انجام	تاریخ تکمیل	تاریخ بازنگری	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی
۰۱	پس از پایان این درس از فرمول استارتر خودروه:	روش پیاده کردن استارتر خودرو	روش عملی	استارتر خودرو	روش عملی	استارتر خودرو	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲	اجزاء استارتر رابار و قطعات را نام بیاورد	روش عیب یابی مدار استارتر و تعمیرات لازم	روش عملی	استارتر خودرو	روش عملی	استارتر خودرو	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	ذغالها و فیلهای ذغالها را تعویض کند	روش تعویض ذغالها و فیلهما	روش عملی	ذغالها و فیلهما	روش عملی	ذغالها و فیلهما	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۴	بالتکنها را آزمایش، تعمیر و با تعویض کند	روش بازکردن بالتکنها از روی پوسته	روش عملی	بالتکنها	روش عملی	بالتکنها	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۵	آرپیچر را آزمایش، تعمیر و با تعویض کند	روش تعویض کلکتور استارتر	روش عملی	آرپیچر استارتر	روش عملی	آرپیچر استارتر	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۶	کلاج بکطره و دنده استارتر را بررسی و تعویض کند	روش تعویض سیم پیچ بالتکنها	روش عملی	کلاج بکطره	روش عملی	کلاج بکطره	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۷	انواع استارتر را بررسی، تعمیر و با تعویض کند	روش تعویض سیم پیچ آرپیچر استارتر	روش عملی	انواع استارتر	روش عملی	انواع استارتر	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۸	اجزاء استارتر را جمع کند	روش جمع کردن اجزاء استارتر	روش عملی	اجزاء استارتر	روش عملی	اجزاء استارتر	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۹	استارتر را بدون بار و با بار سلفه - ۱۰۰ آمپر، آزمایش کند	روش تست استارتر با دستگاه	روش عملی	استارتر و بار سلفه	روش عملی	استارتر و بار سلفه	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۰	استارتر را روی خودرو نصب کند	روش نصب استارتر روی خودرو	روش عملی	استارتر خودرو	روش عملی	استارتر خودرو	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۱	صحت کار استارتر را آزمایش کند	روش آزمایش صحت کار استارتر	روش عملی	استارتر خودرو	روش عملی	استارتر خودرو	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۲	نکات ایمنی و رعایت آنها	نکات ایمنی و رعایت آنها	روش عملی	نکات ایمنی	روش عملی	نکات ایمنی	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
تاریخ: ۱۳۸۰/۰۲/۰۲

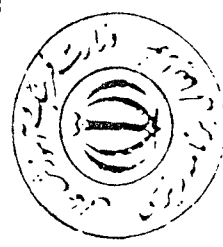
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد: ۱۱۱۳۱۱۱
 نام درس: کارگاه دستگاههای الکتریکی خودرو
 پیش نیاز: کد:
 هم نیاز: کد:

هدف کلی: فهمیدن از پایان این درس دستگاههای الکتریکی اتومبیل خودروهایی را عیب یابی و تعمیر و تنظیم می نماید.

روش و ابزار محتوی آموزش

ردیف	هدف از نگاه کلی	هدف از نگاه جزئی	روش	ابزار	تجهیزات	محتوی	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	
۱	۰.۲	۰.۸	۰.۱	۲۶	۰۰	۰۲۵۰.۷	پس از پایان این درس از لوازم آنتناری می رود که:	شماختی	کاربرد	روشن انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	روشن انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۱
۲	۰.۲	۰.۸	۰.۲	۲۷	۰۰	۰۲۵۰.۷	برای مناسب برای تعمیر بوق و انتخاب کد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	روشن پیاده کردن بوق و رله آن از روی خودرو	روشن پیاده کردن بوق و رله آن از روی خودرو	۲
۳	۰.۲	۰.۸	۰.۳	۲۷	۰.۱	۰۲۵۰.۷	بوق و رله آنرا از روی خودرو پیاده کند.	روانی حرکتی	اجرای مستقل	روشن باز کردن اجزاء بوق	روشن باز کردن اجزاء بوق	۳
۴	۰.۲	۰.۸	۰.۲	۲۷	۰.۲	۰۲۵۰.۸	اجزاء بوق را بار کند.	روانی حرکتی	دقت	روشن بررسی تعمیر و یا تعویض اجزاء بوق	روشن بررسی تعمیر و یا تعویض اجزاء بوق	۴
۵	۰.۲	۰.۸	۰.۲	۲۷	۰.۲	۰۲۵۰.۸	اجزاء بوق را بررسی تعمیر و یا تعویض کند	روانی حرکتی	دقت	روشن بررسی اجزاء بوق تعمیر و یا تعویض اجزاء معیوب	روشن بررسی اجزاء بوق تعمیر و یا تعویض اجزاء معیوب	۵
۶	۰.۲	۰.۸	۰.۵	۲۷	۰.۳	۰۲۵۰.۸	رله بوق را بررسی تعمیر و یا تعویض کند	روانی حرکتی	دقت	روشن بررسی رله بوق و رطبه صدای آن	روشن جمع کردن بوق و رطبه صدای آن	۶
۷	۰.۲	۰.۸	۰.۶	۲۷	۰.۴	۰۲۵۰.۸	رله بوق را بررسی تعمیر و یا تعویض کند	روانی حرکتی	دقت	روشن جمع کردن بوق و رطبه صدای آن	روشن جمع کردن بوق و رطبه صدای آن	۷
۸	۰.۲	۰.۸	۰.۶	۲۷	۰.۴	۰۲۵۰.۸	بوق را جمع و صدای آنرا تنظیم کند	روانی حرکتی	دقت	روشن نصب رله بوق و بوق خودرو	روشن نصب رله بوق و بوق خودرو	۸
۹	۰.۲	۰.۸	۰.۷	۲۷	۰.۵	۰۲۵۰.۸	بوق و رله آنرا از روی خودرو نصب کند	روانی حرکتی	دقت	روشن نصب رله بوق و بوق خودرو	روشن نصب رله بوق و بوق خودرو	۹
۱۰	۰.۲	۰.۸	۰.۸	۲۷	۰.۶	۰۲۵۰.۸	صحت کار بوق را آزمایش کند.	روانی حرکتی	دقت	روشن آزمایش صحت کار بوق	روشن آزمایش صحت کار بوق	۱۰
۱۱	۰.۲	۰.۸	۰.۹	۲۸	۰.۰	۰۲۵۰.۸	نکات ایمنی را در مورد تعمیر بوق رعایت کند	عاطفی	ارزش گذاری	نکات ایمنی و رعایت آنها (تعمیر مدار راهنما)	نکات ایمنی و رعایت آنها (تعمیر مدار راهنما)	۱۱
۱۲	۰.۲	۰.۸	۰.۹	۲۸	۰.۰	۰۲۵۰.۸	ابزار مناسب برای تعمیر مدار راهنما را انتخاب کند	شناختی	کاربرد	روشن انتخاب ابزار مناسب، کاربرد صحیح آنها	روشن انتخاب ابزار مناسب، کاربرد صحیح آنها	۱۲
۱۳	۰.۲	۰.۸	۰.۲	۳۰	۰.۰	۰۲۵۰.۸	دسته راهنما را بررسی تعمیر و یا تعویض کند	روانی حرکتی	اجرای مستقل	روشن بررسی تعمیر و یا تعویض دسته راهنما	روشن بررسی تعمیر و یا تعویض دسته راهنما	۱۳
۱۴	۰.۲	۰.۹	۰.۳	۳۰	۰.۱	۰۲۵۰.۹	انیمات راهنما را بررسی تعمیر و یا تعویض کند	روانی حرکتی	دقت	روشن بررسی انیمات راهنما	روشن بررسی انیمات راهنما	۱۴
۱۵	۰.۲	۰.۹	۰.۴	۳۰	۰.۲	۰۲۵۰.۹	لامپها و فیوز راهنما را بررسی و لامپ ها و فیوزهای و سرخنه را تعویض کند	روانی حرکتی	دقت	روشن تعویض لامپها و فیوز سرخنه، مدار راهنما	روشن تعویض لامپها و فیوز سرخنه، مدار راهنما	۱۵
۱۶	۰.۲	۰.۹	۰.۵	۳۰	۰.۳	۰۲۵۰.۹	مدار سیم کشی راهنما را عیب یابی کند	شناختی	ارزشیابی	روشن بررسی سیم کشی مدار راهنما، عیب یابی و رفع عیب	روشن بررسی سیم کشی مدار راهنما، عیب یابی و رفع عیب	۱۶



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۳
نش (تجدید نظر نمی)

جدول - هدف محتوی

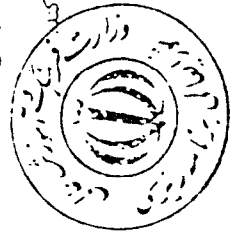
کد فرم:
تاریخ تهیه:
منته:
نام درس: کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو
پیش نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱
هم نیاز: کد:
نکته: لزومی دستگاه‌های الکتریکی خودرو

هدف کلی: فراگیران از پایان این درس دستگاه‌های الکتریکی الیاء خودروهای را می‌توانند تعمیر و تنظیم می‌نمایند.

کد	تعداد واحد:	۳
کد	ساعت واحد:	عملی
کد	تیمار پیشنهادی:	۰۹
کد	ساعات در هفته:	۰۹
کد	ساعات در ترمینال:	۱۵۳

هدف جزئی: فراگیران از پایان این درس می‌توانند:

ردیف	هدف	محتوی	روش	تجهیزات	زمان	نوع ارزشیابی	کد
۰۲۵۰۰۹	۰۲	۰۹	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۰۹
۰۲۵۰۱۰	۰۲	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۰
۰۲۵۰۱۱	۰۱	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۱
۰۲۵۰۱۲	۰۲	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۲
۰۲۵۰۱۳	۰۳	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۳
۰۲۵۰۱۴	۰۲	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۴
۰۲۵۰۱۵	۰۲	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۵
۰۲۵۰۱۶	۰۲	۱۰	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۶
۰۲۵۰۱۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۷
۰۲۵۰۱۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۸
۰۲۵۰۱۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۹
۰۲۵۰۲۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۰
۰۲۵۰۲۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۱
۰۲۵۰۲۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۲
۰۲۵۰۲۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۳
۰۲۵۰۲۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۴
۰۲۵۰۲۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۵
۰۲۵۰۲۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۶
۰۲۵۰۲۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۷
۰۲۵۰۲۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۸
۰۲۵۰۲۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۲۹
۰۲۵۰۳۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۰
۰۲۵۰۳۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۱
۰۲۵۰۳۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۲
۰۲۵۰۳۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۳
۰۲۵۰۳۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۴
۰۲۵۰۳۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۵
۰۲۵۰۳۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۶
۰۲۵۰۳۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۷
۰۲۵۰۳۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۸
۰۲۵۰۳۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۳۹
۰۲۵۰۴۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۰
۰۲۵۰۴۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۱
۰۲۵۰۴۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۲
۰۲۵۰۴۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۳
۰۲۵۰۴۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۴
۰۲۵۰۴۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۵
۰۲۵۰۴۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۶
۰۲۵۰۴۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۷
۰۲۵۰۴۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۸
۰۲۵۰۴۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۴۹
۰۲۵۰۵۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۰
۰۲۵۰۵۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۱
۰۲۵۰۵۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۲
۰۲۵۰۵۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۳
۰۲۵۰۵۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۴
۰۲۵۰۵۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۵
۰۲۵۰۵۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۶
۰۲۵۰۵۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۷
۰۲۵۰۵۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۸
۰۲۵۰۵۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۵۹
۰۲۵۰۶۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۰
۰۲۵۰۶۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۱
۰۲۵۰۶۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۲
۰۲۵۰۶۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۳
۰۲۵۰۶۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۴
۰۲۵۰۶۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۵
۰۲۵۰۶۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۶
۰۲۵۰۶۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۷
۰۲۵۰۶۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۸
۰۲۵۰۶۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۶۹
۰۲۵۰۷۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۰
۰۲۵۰۷۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۱
۰۲۵۰۷۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۲
۰۲۵۰۷۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۳
۰۲۵۰۷۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۴
۰۲۵۰۷۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۵
۰۲۵۰۷۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۶
۰۲۵۰۷۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۷
۰۲۵۰۷۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۸
۰۲۵۰۷۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۷۹
۰۲۵۰۸۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۰
۰۲۵۰۸۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۱
۰۲۵۰۸۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۲
۰۲۵۰۸۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۳
۰۲۵۰۸۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۴
۰۲۵۰۸۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۵
۰۲۵۰۸۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۶
۰۲۵۰۸۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۷
۰۲۵۰۸۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۸
۰۲۵۰۸۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۸۹
۰۲۵۰۹۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۰
۰۲۵۰۹۱	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۱
۰۲۵۰۹۲	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۲
۰۲۵۰۹۳	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۳
۰۲۵۰۹۴	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۴
۰۲۵۰۹۵	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۵
۰۲۵۰۹۶	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۶
۰۲۵۰۹۷	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۷
۰۲۵۰۹۸	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۸
۰۲۵۰۹۹	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۹۹
۰۲۵۰۱۰۰	۰۲	۱۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۲۵۰۱۰۰



تغییرات (محدید نظرهای) انجام شده
(نش تغییر نظر آشن)

جدول - هدف محتوی

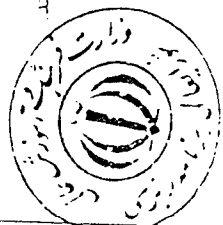
کد فرم: تاریخ تهیه: سنه: از: تا: کد درس: کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو پیش یازدهم یازدهم کد: کد: کد: تکمیل یوزی دستگاه‌های الکتریکی خودرو

هدف کلی: فرآیند پس از پایان این درس دستگاه‌های الکتریکی ایاب خودروهای راغب یابی و تعمیر و تنظیم می نماید.

معیار: ارزیابی محتوی آموزش

کد	تعداد واحد:	۳
کد	نوع واحد:	عملی
کد	تیمسال پیشنهادی:	۰۹
کد	ساعات در هفته:	۰۹
کد	ساعات در ترمسال:	۱۵۳

ردیف	محتوی	درصد	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۰۲۵۱۲	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که: نکات ایمنی را در تعمیر جلوری دانشبرد رعایت کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	ابزار مناسب را انتخاب کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	بیخ ها و سیم برق و درجه آب را از صفحه جلوری دانشبرد در بار کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	درجه آب را عیب یابی، تعمیر و یا تعویض کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	درجه آب سالم را روی صفحه دانشبرد در بار کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	شمع آب را پیاده، عیب یابی و تعمیر و نصب کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	صحت کار درجه آب را آزمایش کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	اصول ایمنی را برای تعمیر شمع آب رعایت کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۲	ابزار مناسب را برای تعمیر درجه روغن انتخاب کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۵	درجه روغن را بعد از قطع سیمهای برق از صفحه دانشبرد جدا کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۵	درجه روغن را عیب یابی، تعمیر و یا تعویض کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۵	درجه روغن سالم را روی دانشبرد نصب کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲۵۱۵	شمع روغن را باز، عیب یابی، تعمیر و یا تعویض و نصب کند.	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده: ۳
تغییرات (تجدید نظر مای) (تغییرات)

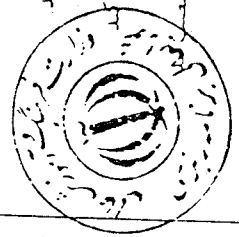
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ به: صفحه: شماره: نام درس: کارگاه دستگاههای الکتریکی خودرود پیش نیاز: تکمیل درسی دستگاههای الکتریکی خودرود هم نیاز:

کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱ کد: کد: کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس دستگاههای الکتریکی را با آشنایی و تعمیر و تنظیم می نماید

ردیف	محتوی	هدف	روش و وسایل آموزشی	زمان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: صحت کار شمع روغن و درجه روغن را آزمایش کند	روش آزمایش صحت کار درجه روغن و شمع روغن	کتاب ایمنی و رعایت آنها	۲۰
۲	نکات ایمنی را برای تعمیر درجه روغن رعایت کند	نکات ایمنی و رعایت آنها	کتاب ایمنی و رعایت آنها	۱۳
۳	ابزار مناسب برای تعمیر کیلومتر شمار را انتخاب کند	روش باز کردن سیم کیلومتر و پیاده کردن کیلومتر شمار از صفحه جلوی داشبورد	نعمیر و یا تعمیر کیلومتر شمار و سیم آن - روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۲۰
۴	سیم کیلومتر را جدا و کیلومتر شمار را از صفحه داشبورد جدا کند	روش باز کردن سیم کیلومتر و پیاده کردن کیلومتر شمار از صفحه جلوی داشبورد	روش نصب کیلومتر شمار روی صفحه داشبورد	۲۱
۵	کیلومتر شمار را عیب یابی، تعمیر و یا تعویض کند	روش عیب یابی کیلومتر شمار، تعمیر و یا تعویض آن	روش تعویض سیم کیلومتر عیب یابی، تعمیر و تعویض آن	۲۱
۶	کیلومتر شمار سالم را روی صفحه داشبورد نصب کند	روش نصب کیلومتر شمار سالم روی صفحه داشبورد	روش تعویض سیم کیلومتر عیب یابی، تعمیر و تعویض آن	۲۱
۷	سیم کیلومتر را در آورده، عیب یابی و تعویض و نصب می کند	روش در آوردن سیم کیلومتر عیب یابی، تعمیر و تعویض آن	نکات ایمنی و رعایت آنها	۲۱
۸	نکات ایمنی را در تعمیر کیلومتر شمار رعایت کند	نکات ایمنی و رعایت آنها	روش آزمایش صحت کار کیلومتر شمار	۲۱
۹	صحت کار کیلومتر شمار را آزمایش کند	روش آزمایش صحت کار کیلومتر شمار	روش تعویض و یا تعمیر لامپ شارژ و نسبت کسده - روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۲۱
۱۰	ابزار مناسب را برای تعویض نشانه های جلوی داشبورد انتخاب کند	روش جدا کردن و نصب لامپ شارژ، نسبت کسده و نشانه از صفحه داشبورد	روش جدا کردن و نصب لامپ شارژ، نسبت کسده و نشانه از صفحه داشبورد	۲۰
۱۱	آمبر متر، ولنمتر، لامپ شارژ و نسبت کسده و نشانه از صفحه داشبورد جدا کند	روش جدا کردن و نصب لامپ شارژ، نسبت کسده و نشانه از صفحه داشبورد	روش عیب یابی سیم و یا تعویض قطعات بار شده	۲۰
۱۲	قطعات بار شده را عیب یابی، تعمیر و یا تعویض کند	روش عیب یابی سیم و یا تعویض قطعات بار شده		۲۰



ردیف	محتوی	هدف	روش و وسایل آموزشی	زمان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: صحت کار شمع روغن و درجه روغن را آزمایش کند	روش آزمایش صحت کار درجه روغن و شمع روغن	کتاب ایمنی و رعایت آنها	۲۰
۲	نکات ایمنی را برای تعمیر درجه روغن رعایت کند	نکات ایمنی و رعایت آنها	کتاب ایمنی و رعایت آنها	۱۳
۳	ابزار مناسب برای تعمیر کیلومتر شمار را انتخاب کند	روش باز کردن سیم کیلومتر و پیاده کردن کیلومتر شمار از صفحه جلوی داشبورد	نعمیر و یا تعمیر کیلومتر شمار و سیم آن - روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۲۰

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده (نشن تعدیل نظر آخر)

جدول هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

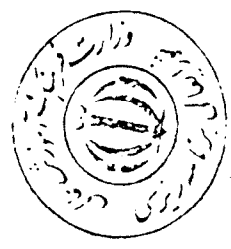
نام درس: کارگاه دستگاههای الکتریکی خودرو
پیش نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱
مهم نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱
تکمیل از دستگاههای الکتریکی خودرو: کد:

هدف کلی: فراگیران ایرانیان دبیرستانهای الکتریکی اثناء دورههای رایج باسی و تعمیر و تنظیم می نمایند.

کد	شاخه:	تعداد واحد:	۳
۱	مسی و حرفه‌ای	نوع واحد:	عملی
۱۱	رشته:	تیمسال پیشنهادی:	۰۹
۲	صنعت	ساعات در هفته:	۰۹
۱	مکانیک خودرو	ساعات در ترمسال:	۱۵۳
۱	مکانیک خودرو		

روش و ابزار محتوای آموزشی

ردیف	شرح	روش	ابزار	تجهیزات	ملاحظات	تعداد	کلاس	کد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	روایی حرکتی	مهاجمی حرکتی	روشن	روش نصب قطعات تعمیری، و با تعمیر روی صحنه دانشجو	۲۰	۱۸	۰۲
۲	فقطیات تعمیر شده و با تعمیر شده را روی صفحه دانشجو و در صحنه کلاس	روایی حرکتی	مهاجمی حرکتی	روشن	روش آزمایش قطعات نصب شده	۲۰	۱۹	۰۲
۳	صحت کار قطعات نصب شده را آزمایش کند	روایی حرکتی	مهاجمی حرکتی	روشن	روش نصب قطعات دانشجو در محل خود	۲۰	۲۰	۰۲
۴	صفحه دانشجو را در محل خود نصب کند	عاطفی	ارزش گذاری	نکات ایمنی و رعایت آنها		۲۰	۲۱	۰۰
۵	نکات ایمنی را در مورد تعمیرات نشاندهنده های حلوی دانشجو در رعایت میکند	شناختی	کاربرد	سازمانی ابزارهای مورد استفاده برای تعمیرات نشان دهنده ها		۱۲	۰۰	۰۲
۶	ابزار مناسب برای تعمیر نشان دهنده ها را انتخاب کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	شناسایی طرز کار، ساختمان و وظیفه درجه باد و روش باز کردن درجه باد از روی دانشجو و نصب درجه باد		۱۲	۰۰	۰۲
۷	درجه باد مخزن اصلی را از روی دانشجو باز کرده، در آن رفع عیب کند و یا درجه باد جدید نصب کند	روایی حرکتی	اجرای مسئول	شناسایی مدار درجه باد و روش باز کردن و تعمیرات اولیه ساده نشان دهنده		۱۲	۰۰	۰۲
۸	اوله درجه باد از مخزن اصلی با نشان دهنده را باز کرده و اثر تعمیرات کند	شناختی	کاربرد	شناسایی روش آزمایش مقدار هوای فشرده مخزن اصلی		۱۲	۰۰	۰۲
۹	موتور را روشن کرده و مقدار هوای فشرده در مخزن را اندازه بگیرد	عاطفی	ارزش گذاری	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کار تعمیر نشان دهنده ها		۱۲	۰۰	۰۲
۱۰	نکات ایمنی مربوط به درجه باد حلوی دانشجو را مراعات کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی طرز کار، ساختمان و وظیفه درجه باد خط ترمز و روش بار و تست و تعمیر آن		۱۲	۰۰	۰۲
۱۱	درجه باد خط ترمز را باز کرده و اثر تعمیر نموده و یا درجه باد جدید نصب کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش باز کردن اولیه درجه باد خط ترمز و تعمیرات آن		۱۵	۰۰	۰۱



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده (نش) تجدید نظر نمی

جدول - هدف محتوی

کد درس:	کارگاه دستگاههای الکترونیکی خودرو	بارج نهی:	کد درس:
پیش نیاز:		صاحب:	
هم نیاز:	تک لایه ای دستگاههای الکترونیکی خودرو	تاریخ تهیه:	
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:

هدف کلی: ترکیب سیستم های رایج در سیستم های الکترونیکی برای آشنایی با سیستم های رایج و کاربردی و تعمیر و نگهداری آنها

ردیف	موضوع	محتوی	هدفهای رفتاری	حیطه	طبیعه	روش و وسایط آموزشی	تعمیر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	تعمیر واحد	تعمیر واحد	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	درواسی حرکتی	دقت	شناسایی روش آزمایش اکت فشارمخار در حلقه ترنور	۲	۲	۲	۲	۲
۲	تعمیر واحد	تعمیر واحد	موتور را روشن کرده و وقت فشارمخار حلقه ترنور را در هر ترنور زدن آزمایش کند	درواسی	ارزش گذاری	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کار	۳	۳	۳	۳	۳
۳	تعمیر واحد	تعمیر واحد	نکات ایمنی مربوط به تعمیر خط ترنور را امروعات کند	درواسی حرکتی	اجرای مستقل	شناسایی ساختمان بطرز کار و و طبقه دور شمار روی موبت را با پیش از تکمیل	۳	۳	۳	۳	۳
۴	تعمیر واحد	تعمیر واحد	دور شمار را از روی موتور یا پمپ از تکمیل بار کند	درواسی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعمیر دور شمار واحد موتور و تعمیر و نصب واحد جدید	۳	۳	۳	۳	۳
۵	تعمیر واحد	تعمیر واحد	در دستگاه دور شمار واحد موتور دفع عیب تعمیر و با آن را تعمیر کند	درواسی حرکتی	دقت	شناسایی طرز کار ساختمان و روش بازبینی و تعمیر و نصب	۳	۳	۳	۳	۳
۶	تعمیر واحد	تعمیر واحد	دور شمار واحد و فشارمخار را باز کرده و آن را با سیم و پمپ	درواسی حرکتی	اجرای مستقل	شناسای روش تعمیر و روش تعمیر دور شمار	۳	۳	۳	۳	۳
۷	تعمیر واحد	تعمیر واحد	سیم دور شمار موتور را باز و آنرا تعمیر کند	درواسی حرکتی	ارزش گذاری	آشنایی با کتاب ایمنی	۳	۳	۳	۳	۳
۸	تعمیر واحد	تعمیر واحد	نکات ایمنی را در تعمیر دور شمار رعایت کند	عاطفی	ارزش گذاری		۳	۳	۳	۳	۳
۹	تعمیر واحد	تعمیر واحد	سبکال شمع گرم کن را از روی دانشجو باز کرده و پس از رفع عیب تعمیر یا تعویض سبکال جدید را نصب کند	درواسی حرکتی	دقت	شناسایی ساختمان، طرز کار و طبقه مدار گرم کن موتور دیرل و روش بازبینی سبکال و آزمایش، تعمیر و تعویض آن	۳	۳	۳	۳	۳
۱۰	تعمیر واحد	تعمیر واحد	مدار گرم سبکال را باز کرده و پس از رفع عیب نصب کند	درواسی حرکتی	دقت	شناسایی روش بازبینی مدار گرم کن و سبکال موتور دیرل	۳	۳	۳	۳	۳
۱۱	تعمیر واحد	تعمیر واحد	شمع های گرم کن موتور دیرل را باز کرده و پس از عیب یابی در آنها شمع های جدید را نصب کند	درواسی حرکتی	دقت	شناسایی روش کار و بستن و آزمایش و عیب یابی شمع های گرم کن موتور دیرل و نصب شمع های جدید	۳	۳	۳	۳	۳
۱۲	تعمیر واحد	تعمیر واحد	نکات ایمنی مربوط به تعمیر شمع گرم کن را امروعات کند	عاطفی	ارزش گذاری	شناسایی نکات ایمنی مربوط به کار	۳	۳	۳	۳	۳



تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳

کد فرم:

تاریخ تهیه:

نام درس: کارگاه دستگاه های الکتریکی خودرو

پیش نیاز:

هم نیاز:

کلاس:

کلاس:

کلاس:

کلاس:

هدف کلی: آشنایی از پایان این درس از فراتر انتظار نمی رود که:

عقربه نشان دهنده حداقل یاد در مدار سیستم الکتریکی را بر روی
داشبورد باز کرده و قسمت مثبت آن را به برق پسند
لواح های مدار هوای موتور و ماشین های پاره ای در مدار
کرده و قسمتهای مثبت را به برق پسند
نکات ایمنی مربوط به کار با امیارات کند
التراتور را با سطلر عیب یابی ازمایش کند
التراتور را از روی خودرو جدا کند
اجزاء التراتور را باز کند
ذغالها را بررسی و تعویض کند
کلکتور را بررسی و تعویض کند
بلبرینگها و یوش ها را بررسی و تعویض کند
دیودها را بررسی و تعویض کند
روتور را بررسی و تعویض کند
استاتور را بررسی و تعویض کند
سیم پنج های سه خت روتور را باز کند
روتور را سیم بهمی کند

اهدای مهارتی

حیطه

دفعه

روا

روش

تعمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

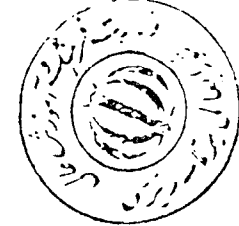
معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

معمیر و تنظیم می نماید

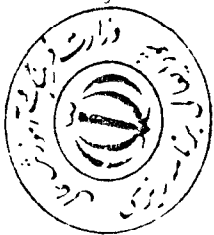


جدول - هدف محتوی

نام درس:	کارگاه دستگاه‌های الکتریکی خودرو
پیش نیاز:	
هم نیاز:	
کتاب:	
کد:	۱۱۱۱۳۱۱۱
ساعت در هفته:	۰۹
ساعات در ترم:	۰۹
ساعات در ترم:	۱۵۳

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس دستگاه‌های الکتریکی این خودروهای را عیب یابی و تعمیر و تنظیم می نماید.

ردیف	موضوع	روش	تجهیزات	مدت زمان	نوع ارزشیابی	توضیحات
۰۷۵۱۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود:	روایی	دقت	روایی	دقت	
۰۷۵۱۳	سیم و پیچ های سوخته استاتور را بازنویس کند.	روایی	دقت	روایی	دقت	
۰۷۵۱۴	استاتور را سیم بندی کند.	روایی	دقت	روایی	دقت	
۰۷۵۱۵	اقسامات آلترناتور را آزمایش و تعمیر کند.	روایی	دقت	روایی	دقت	
۰۷۵۱۶	صحت کار آلترناتور را با دستگاه آزمایش کند.	روایی	دقت	روایی	دقت	
۰۷۵۱۷	آلترناتور را روی خودرو نصب کند.	روایی	دقت	روایی	دقت	
۰۷۵۱۸	صحت کار آلترناتور را روی خودرو آزمایش کند.	روایی	دقت	روایی	دقت	
۰۷۵۱۹	ایزار مناسب برای تعمیر استاتور انتخاب کند.	شناختی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۰	استاتور را سمپلر عیب یابی آزمایش کند (از جزئیات دوری)	روایی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۱	استاتور را الزوری خودرو پیاده کند.	روایی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۲	اجزاء استاتور آرمیچر کشویی را پیاده کند.	روایی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۳	انواع مابیک استاتور را بررسی و تعمیر و با تعمیرش کند.	روایی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۴	بالتکتهای استاتور را بررسی، تعمیر و با تعمیرش کند.	روایی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۵	کلاچ بکلتره استاتور را بررسی، تعمیر و با تعمیرش کند.	روایی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۶	آرمیچر را بررسی، تعمیر و با تعمیرش کند.	روایی	کاربرد	روایی	دقت	
۰۷۵۲۷	ذغال های استاتور را بررسی و تعمیرش کند.	روایی	کاربرد	روایی	دقت	



جدول - هدف محتوی

کد فرم: _____
تاریخ تهیه: _____
صفحه: _____ از _____

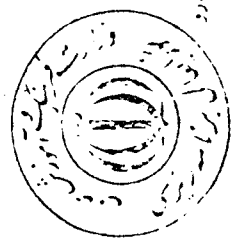
نام درس: کارگاه دستگاه‌های الکترونیکی خودرو
پیش نیاز: کد _____
لحاف نیاز: کد _____

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس دستگاه‌های الکترونیکی انواع خودروهای را عیب یابی و تعمیر و تنظیم می نماید.

ردیف	کد	محتوی	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۱	۰۲۵۱۴	۰۶	۰۹	۰۶	۰۹	۰۶
۲	۰۲۵۱۴	۰۶	۱۰	۰۶	۱۰	۰۶
۳	۰۲۵۱۴	۰۶	۱۱	۰۶	۱۱	۰۶
۴	۰۲۵۱۴	۰۶	۱۲	۰۶	۱۲	۰۶
۵	۰۲۵۱۴	۰۶	۱۳	۰۶	۱۳	۰۶
۶	۰۲۵۱۷	۰۶	۱۴	۰۶	۱۴	۰۶
۷	۰۲۵۱۷	۰۶	۱۵	۰۶	۱۵	۰۶
۸	۰۲۵۱۷	۰۶	۱۶	۰۶	۱۶	۰۶
۹	۰۲۵۱۷	۰۶	۱۷	۰۶	۱۷	۰۶
۱۰	۰۲۵۱۷	۰۷	۰۱	۰۷	۰۱	۰۷
۱۱	۰۲۵۱۷	۰۷	۰۲	۰۷	۰۲	۰۷
۱۲	۰۲۵۱۷	۰۷	۰۳	۰۷	۰۳	۰۷
۱۳	۰۲۵۱۷	۰۷	۰۴	۰۷	۰۴	۰۷
۱۴	۰۲۵۱۷	۰۷	۰۵	۰۷	۰۵	۰۷
۱۵	۰۲۵۱۷	۰۷	۰۶	۰۷	۰۶	۰۷
۱۶	۰۲۵۱۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷

ردیف	کد	محتوی	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۱	۰۲۵۱۴	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: شیطانی و فترت بر گردان آرمیچر را بررسی و تعمیر کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۱
۲	۰۲۵۱۴	پوشش های استارت را بررسی و تعمیر کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۲
۳	۰۲۵۱۴	پوسنه و در پوش های استارت را بررسی و تعمیر کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۳
۴	۰۲۵۱۴	اجزاء استارت را جمع کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۴
۵	۰۲۵۱۴	استارت را قبل از نصب آزمایش کند.	شناختی	ارزشیابی	۲	۵
۶	۰۲۵۱۷	استارت را روی خودرو نصب کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۶
۷	۰۲۵۱۷	صححت کار استارت روی خودرو را آزمایش کند.	شخصی	کاربرد	۲	۷
۸	۰۲۵۱۷	نکات ایمنی را در تعمیر استارت رعایت کند.	عاطفی	آرزش گذاری	۲	۸
۹	۰۲۵۱۷	ابزار مناسب را برای تعمیر کلید تبدیل انتخاب کند.	شناختی	کاربرد	۲	۹
۱۰	۰۲۵۱۷	کلید تبدیل را از روی خودرو باز کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	۲	۱۰
۱۱	۰۲۵۱۷	فیزهای کلید را بررسی و تعمیر کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۱۱
۱۲	۰۲۵۱۷	پلاتین های کلید را بررسی، تعمیر و با نه، سن کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۱۲
۱۳	۰۲۵۱۷	رله و مقاومت اهمی کلید را بررسی و تعمیر کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۱۳
۱۴	۰۲۵۱۷	مدار شارژ و استارت کلید را عیب یابی و تعمیر کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۱۴
۱۵	۰۲۵۱۷	کلید تبدیل را روی خودرو نصب کند.	روایی حرکتی	دقت	۲	۱۵

تغییرات (تعمیرات نظر مای) انجام شده
نقش تعمیرات نظر مای



ردیف	کد	محتوی	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۱	۰۹	تعداد واحد: _____	عملی	۰۹	۳	۱
۲	۰۹	نوع واحد: _____	عملی	۰۹	۳	۲
۳	۱۵۲	تعمیرات پیشنهادی: _____	عملی	۱۵۲	۳	۳
۴	_____	سامان در همه: _____	عملی	_____	_____	_____
۵	_____	سامان در همه: _____	عملی	_____	_____	_____

جدول - هدف محتوی

ردیف	حرف	جدول اول	جدول دوم	جدول سوم
۵۲۵۰۷	۰۶	۰۸	۰۷	۰۴
۵۲۵۱۱	۰۰	۰۲	۱۲	۰۲
۵۲۵۱۱	۰۱	۰۳	۱۲	۰۲
۵۲۵۱۱	۰۲	۰۴	۱۲	۰۲
۵۲۵۱۱	۰۳	۰۵	۱۲	۰۲
۵۲۵۱۱	۰۴	۰۶	۱۲	۰۲
۵۲۵۱۱	۰۵	۰۷	۱۲	۰۲
۵۲۵۱۱	۰۶	۰۸	۱۲	۰۴
۵۲۵۱۸	۰۷	۰۹	۱۲	۰۴
۵۲۵۱۸	۰۸	۱۰	۱۲	۰۴
۵۲۵۱۸	۰۹	۱۱	۱۲	۰۴
۵۲۵۱۸	۱۰	۱۲	۱۲	۰۴
۵۲۵۱۸	۰۰	۱۳	۱۲	۰۴
۵۲۵۱۸	۰۰	۱۴	۱۲	۰۴

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نش جدید نظر آشی)

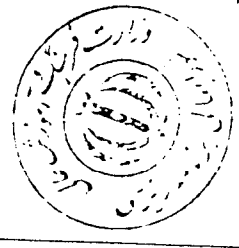
کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: شماره ثبت: کلاس: نام درس: کارگاه: دستگامهای الکتریکی خودرو پیش نیاز: یک لایه: دستگامهای الکتریکی خودرو هم نیاز: یک لایه: دستگامهای الکتریکی خودرو

کلاس: ۱۱۱۱۳۱۱۱ کلاس: کارگاه: دستگامهای الکتریکی خودرو کلاس: یک لایه: دستگامهای الکتریکی خودرو کلاس: یک لایه: دستگامهای الکتریکی خودرو

تعداد واحد: ۳ شاخه: فنی و حرفه‌ای کد: ۰۹ نوع واحد: عملی زمینه: کامپیوتر کد: ۰۹ کلاس: ۱۵۳ رشته: کامپیوتر کلاس: ۱۵۳ گرایش: مکانیک خودرو مکانیک خودرو

مدرک کلی: فراگیران باید این درس در گامهای الکتریکی انجام دهند و در پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	موضوع	توضیحات	نوع آزمون	نوع اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:					
۲	صحت کار کلید را آزمایش کند.	روایی حرکتی	دقت	ارزشیابی	روشن آزمایش صحت کار کلید	۲
۳	مدار برف پاک کن را بسنظر عیب یابی بررسی کند.	شناسایی	ارزشیابی	روشن آزمایش مدار برف پاک کن بسنظر عیب یابی	۲	
۴	موتور برف پاک کن را از روی خودرو جدا کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روشن پیاده کردن برف پاک کن از روی خودرو	۲	
۵	اجزاء موتور برف پاک کن را بار کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روشن باز کردن اجزاء، مدار برف پاک کن	۲	
۶	اجزاء بار شده را عیب یابی و قطعات معیوب را تعمیر و بار نمودن کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن بررسی اجزاء بار شده، تعمیر و بار نمودن قطعات معیوب	۲	
۷	اجزاء موتور برف پاک کن را جمع کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن جمع کردن اجزاء، موتور برف پاک کن	۲	
۸	صحت کار موتور را آزمایش کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن آزمایش صحت کار موتور برف پاک کن	۲	
۹	موتور برف پاک کن را روی خودرو نصب کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن نصب موتور برف پاک کن روی خودرو	۲	
۱۰	پاروهای برف پاک کن را بررسی و تعمیر کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن بررسی و تعمیر پاروهای برف پاک کن	۲	
۱۱	کلید برف پاک کن را بررسی، تعمیر یا تعویض کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن بررسی، تعمیر یا تعویض کلید برف پاک کن	۲	
۱۲	فیوز و مدار سیم کشی برف پاک کن را عیب یابی، رفع عیب و تعویض کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن عیب یابی، رفع عیب مدار سیم کشی، فیوز برف پاک کن	۲	
۱۳	صحت کار مدار را آزمایش کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن آزمایش صحت کار مدار برف پاک کن	۲	
۱۴	مدار شبیه سازی را عیب یابی و رفع عیب کند.	روایی حرکتی	دقت	روشن عیب یابی و رفع عیب در مدار شبیه سازی	۲	
۱۵	نکات ایمنی را در مورد تعمیر برف پاک کن رعایت کند.	عاطفی	ارزش گذاری	نکات ایمنی و رعایت آنها (تعمیر مدار بخاری)	۲	



ردیف	موضوع	توضیحات	نوع آزمون	نوع اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:					
۲	صحت کار کلید را آزمایش کند.					
۳	مدار برف پاک کن را بسنظر عیب یابی بررسی کند.					

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱ کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱ کد: ۱۱۱۱۳۱۱۱

نام درس: کارگاه دستگامهای الکتریکی خودرو
پیش نیاز: هیچ
مهم نیاز: هیچ

تعداد واحد: ۳
ساعت واحد: ۹۰
تیمسال پیشنهادی: ۰۹
ساعات در هفته: ۰۹
ساعات در سال: ۱۵۲

شاخص: فصل و حردهای
زمنه: فصل
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

مدفکلی: در گامهای ابتدایی از یادگیری و در گامهای پیشرفته از یادگیری و در گامهای تخصصی از یادگیری و در گامهای تخصصی از یادگیری

ردیف	شرح	حرف	نوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۵۲۵۲۸	پس از پایان این درس از فرآیند کار با ابزار مناسب برای تعمیر بخاری را آشنایی کند.	۰.۲	۱۳	۰.۱	۸۲	۰.۰	۵۲۵۲۸	۰.۲	۱۳	۰.۰
۵۲۵۲۸	مدار بخاری را منطبق بر مدار استاندارد بخاری با استفاده از ابزار مناسب تعمیر کند.	۰.۲	۱۳	۰.۲	۸۲	۰.۰	۵۲۵۲۸	۰.۲	۱۳	۰.۰
۵۲۵۲۹	بخاری را از روی خودرو پیاده کند.	۰.۲	۱۳	۰.۲	۸۲	۰.۱	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۱
۵۲۵۲۹	اجزاء بخاری را با یکدیگر	۰.۲	۱۳	۰.۲	۸۲	۰.۲	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۲
۵۲۵۲۹	اجزاء موتور بخاری را با یکدیگر	۰.۲	۱۳	۰.۵	۸۲	۰.۳	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۳
۵۲۵۲۹	اجزاء موتور بخاری را با نصب بامی باند	۰.۲	۱۳	۰.۶	۸۲	۰.۴	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۴
۵۲۵۲۹	رادیااتور و شیر بخاری را بررسی و تعمیر و با معییر کند	۰.۲	۱۳	۰.۷	۸۲	۰.۵	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۵
۵۲۵۲۹	اجزاء بخاری را جمع کند.	۰.۲	۱۳	۰.۸	۸۲	۰.۶	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۶
۵۲۵۲۹	صحت کار بخاری را آزمایش کند.	۰.۲	۱۳	۰.۹	۸۲	۰.۷	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۷
۵۲۵۲۹	دالاهای هوا را بررسی و با معییر کند.	۰.۲	۱۳	۱.۰	۸۲	۰.۸	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۸
۵۲۵۲۹	اجزاء بخاری را جمع کند.	۰.۲	۱۳	۱.۱	۸۲	۰.۹	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۰.۹
۵۲۵۲۹	بخاری را روی خودرو نصب کند.	۰.۲	۱۳	۱.۲	۸۲	۱.۰	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۱.۰
۵۲۵۲۹	کلید و مدار سیم کشی بخاری را عیب یابی کند.	۰.۲	۱۳	۱.۳	۸۲	۱.۱	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۱.۱
۵۲۵۲۹	شکلگهای بخاری را بررسی و معییر کند.	۰.۲	۱۳	۱.۴	۸۲	۱.۲	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۱.۲
۵۲۵۲۹	صحت کار بخاری را آزمایش کند.	۰.۲	۱۳	۱.۵	۸۲	۱.۳	۵۲۵۲۹	۰.۲	۱۳	۱.۳

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده (تشن تمدید نظر آنش)

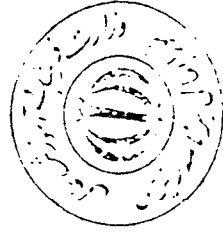
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ: شماره: نام درس: کارگاه دستگاه های الکتریکی خودرو
پیش نیاز: تکمیل دروس دستگاه های الکتریکی خودرو
مهم نیاز: تکمیل دروس دستگاه های الکتریکی خودرو

مدت کلی: و اگر به اربابان این درس دستگاه های الکتریکی انواع خودروهای رایج و غیر رایج تعلیم و تربیت می نمایند.

ردیف	تعداد واحد	تعداد ساعت	نوع امتحان	نوع ارزشیابی	نوع ارزشیابی
۱	۱۳	۸۴	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۹۹

ردیف	تعداد واحد	تعداد ساعت	نوع امتحان	نوع ارزشیابی	نوع ارزشیابی
۱	۱۳	۸۴	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۹۹



پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

هدف های رفتاری

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

تکات ادنی در تعمیر بخاری، اربابان یاد کند.

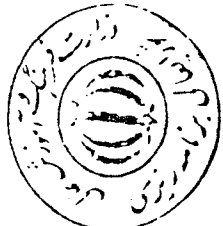
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آشی)

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ بهیج: صفحه: از: کد: ۱۱۱۱۳۱۱۳
نام درس: رسم فنی (۴)
پیش نیاز: رسم فنی (۳)
حجم نیاز: ۱۱

هدف کلی: در پایان این درس از نظر انتظار میروند که اجزاء ماشین نقشه های مرکب، نقشه های انفجاری و نقشه های مقدماتی ریخته گری را ترسیم کند (طبق استاندارد)

ردیف	موضوع	شرح	نوع	حجم	روش	وسیله	ملاحظات
۱	۱۵	اجزاء ماشین و نمایش آنها در نقشه	دانش	۱	روایی حرکتی	پنج و مهره را در نقشه ترسیم کند.	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۲	۱۵	ترسیم مارپیچ روی استوانه	دانش	۱	روایی حرکتی	پنج و مهره را در نقشه ترسیم کند.	
۳	۱۵	پنج و مهره و تصاویر آنها	دانش	۱	روایی حرکتی	پنج و مهره را در نقشه ترسیم کند.	
۴	۱۵	ترسیم آچار خورهای شش گوش، چهار گوش، شیاردار و معری را ترسیم معری الی	دانش	۱	روایی حرکتی	آچار خورهای شش گوش، چهار گوش، شیاردار و معری را ترسیم کند.	
۵	۱۵	واشر تخت و فترتی	دانش	۱	روایی حرکتی	واشر تخت ساده و فترتی را در نقشه ترسیم کند.	
۶	۱۵	پین خارگروه	دانش	۱	روایی حرکتی	پین، خارگروه را در نقشه نمایش دهد.	
۷	۱۵	کاسه نمده	دانش	۱	روایی حرکتی	کاسه نمده را در نقشه ترسیم کند.	
۸	۱۵	فتر جرح دنده ها	دانش	۱	روایی حرکتی	فتر را در نقشه نمایش دهد.	
۹	۱۵	منحنی های مورد استفاده در دنده ها سیکلر تپید، سیکلر تپید، ایس سیکلر تپید و هیپوسیکلر تپید	دانش	۱	روایی حرکتی	منحنی های سیکلر تپید، ایس سیکلر تپید و هیپوسیکلر تپید	
۱۰	۱۵	ایزالرت پوش دایره	دانش	۱	روایی حرکتی	منحنی ایزالرت دایره را ترسیم کند.	
۱۱	۱۵	نمایش قرار دای تصاویر جرح دندانه ها	دانش	۱	روایی حرکتی	تصاویر جرح دنده را به صورت قراردادی نمایش دهد.	
۱۲	۱۵	جرح تسمه نمایش قرار دای	دانش	۱	روایی حرکتی	تصاویر جرح تسمه را بصورت قراردادی نمایش دهد.	
۱۳	۱۵	جرح زنجیر نمایش قراردادی	دانش	۱	روایی حرکتی	تصاویر جرح زنجیر را به صورت قراردادی نمایش دهد.	
۱۴	۳۰	جوش نمایش قراردادی	دانش	۱	روایی حرکتی	نقشه های ساده جوشکاری را ترسیم کند.	



ردیف	موضوع	شرح	نوع	حجم	روش	وسیله	ملاحظات
۱	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	دانش	۱	روایی حرکتی	پنج و مهره را در نقشه ترسیم کند.	
۲	۱	پنج و مهره را در نقشه ترسیم کند.	دانش	۱	روایی حرکتی	پنج و مهره را در نقشه ترسیم کند.	
۳	۱	آچار خورهای شش گوش، چهار گوش، شیاردار و معری را ترسیم کند.	دانش	۱	روایی حرکتی	آچار خورهای شش گوش، چهار گوش، شیاردار و معری را ترسیم کند.	

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
نشخ تجدید نظر آئی

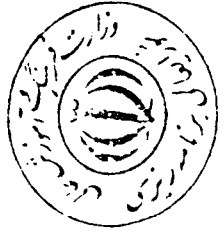
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: شماره ثبت: نام درس: رسم فنی (۴) پیش نیاز: رسم مس (۳) رسم نیاز: کد: کد:

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: در پایان این درس، فراگیر انتظار می‌رود که اجراء ماشین نقشه های مرفک، نقشه های انجماری و نقشه های مقدماتی ریخته گری را ترسیم کند (طبق استاندارد)

ردیف	موضوع	شرح	نوع	تاریخ	تعداد	نوع	تاریخ	تعداد
۱	۳۰/۳۰	نمایش فرارادادی	اجرای مستقل	دانش	روایی	روایی	۱۱	۰۰
۲	۳۰/۳۰	نقشه های ساده برج را ترسیم کند.	اجرای مستقل	دانش	روایی	روایی	۱۳	۰۰
۳	۳۰/۳۰	نقشه ترکیبی را تعریف کند.	دانش	دانش	شناختی	شناختی	۱۲	۰۰
۴	۳۰/۳۰	اصول سوار کردن قطعات را شرح دهد.	دانش	دانش	شناختی	شناختی	۱۲	۰۱
۵	۳۰/۱۵	نقشه های ترکیبی سوار کردن ساده را ترسیم کند.	اجرای مستقل	دانش	روایی	روایی	۱۵	۰۰
۶	۱۲/۲	جدول ترکیبی را ترسیم و محتوای آن را بنویسد.	دانش	دانش	شناختی	شناختی	۱۶	۰۰
۷	۳۰/۳۰	اصول پیاده کردن قطعات را شرح دهد.	دانش	دانش	شناختی	شناختی	۱۶	۰۱



تجهیزات (تجدید نظر مای) انجام شده. ۳۳
(نقشه تجدید نظر مای)

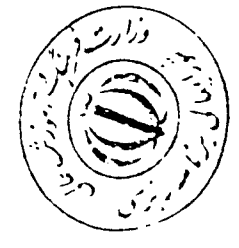
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از: کد درس: تکثیر لوزی ششمی و یازده (۲)
پیش نیاز: تکثیر لوزی ششمی و یازده (۱)
هم نیاز: کارگاه ششمی و یازده (۲)

هدف کلی: واگیرتیب از پایان این دوره به ساد جان و احترام آوری و هدایت و روان نمودن و برای هر چه و ساحتها و طرز کار همه فرمان های هدیره اکتی را یاداند

ردیف	تاریخ تهیه	صفحه	کد فرم	نام درس	تکثیر لوزی ششمی و یازده (۲)	پیش نیاز	تکثیر لوزی ششمی و یازده (۱)	هم نیاز	کارگاه ششمی و یازده (۲)
۱	۲۳۱۱۸	۰۷	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	۲۳۱۱۸	۰۸	۰۲	۰۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۲۳۰۹۲	۰۸	۰۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	پس از پایان این درس از تمرکز انتظار می رود که:	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم
۲	و طبیعه و طرز کار انواع ارمانش گیر را با بر چ ۱۵	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم
۳	روشهای اندازه گیری و کنترل و تنظیم زوایای فرمان را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	درک و فهم



تغییرات (جدید نظر مای) انجام شده
شش تجدید نظر آشی

جدول - هدف محتوی

کد فرم:

تاریخ تهیه:

شماره سند:

نام درس: تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز: تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)
هم نیاز: کارگاه شاسی و بدنه (۲)

کد: ۱۱۱۱۳۱۲۲
کد:
کد:

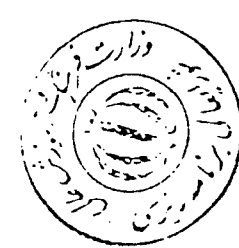
کد: ۱	شاسی: مس و جزوهای	مبادا واحد: ۲
کد: ۱	زیننه: صنعت	سرع واحد: نظری
کد: ۱۱	گسره: مکانیک	نیسالی بشهادی: ۰۷
کد: ۳	رشته: مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۱	گرایش: مکانیک خودرو	ساعات در نیمسال: ۳۲

هدف کلی: نوآوری از پایان این درس، ساختمان و تعمیرات جلوبندی و چرخه فرمان و بدنه فرمان و تنظیم زوایای پرچ و ساختمان و طرز کار جمعه فرمان های هیدرولیکی را بدانند.

ردیف	اهداف فراگیر کارگاه	حوزه	محتوی	موضوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰.۲	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲	۰.۲	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳	۰.۲	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

۱- وظیفه و طرز کار سیستم هدایت و فرمان، نوع و کارایی را بداند.
۲- دلایل بالاس بودن چرخها را از لحاظ دینامیکی توضیح دهد.
۳- ساختمان و طرز کار کولر اتومبیل را توضیح دهد.
۴- طرز کار و ساختمان و انواع کمپرسورهای تولید میزای فشرده را توضیح دهد.



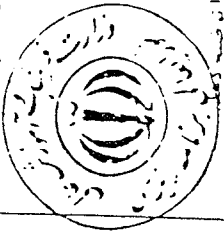
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخی)

جدول - هدف محتوی

ردیف	نام درس	تکثیر لوزی شاسی و یاد (۲)	کتاب	کتاب	کتاب
۱	پیش نیاز	تکثیر لوزی شاسی و یاد (۱)	کتاب	کتاب	کتاب
۲	هم نیاز	کارگاه شاسی و یاد (۲)	کتاب	کتاب	کتاب

هدف کلی: فرآیند یادگیری این درس، ساختمان و اجزاء آن، یادگیری، و ... در مورد ساختمان و سیستم روانی پرچم و ساختمان و طرز کار جمیع نوسان های هندسه را یاد دارد.

ردیف	هدف محتوی	روش و ابزار محتوی آموزش	تاریخ اجرای عملی	تاریخ اجرای نظری	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: طرز کار، ساختمان و انواع و کلمات، و مدارهای هندسه را بداند.	شناسایی ساختمان، طرز کار و انواع و کلمات، و مدارهای هندسه ۱- شناسایی مدارات داخلی و کلمات ۲- شناسایی انواع سرباها بخار رسته در کلمات ۳- شناسایی نحوه تنظیم و روشن کردن فشارهای فشرده ۴- شناسایی فشار در مدارهای فشرده	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	طرز کار، ساختمان و انواع سبب ضدیخ را توضیح دهد.	شناسایی ساختمان، طرز کار و انواع سبب ضدیخ های ضدیخ ۱- شناسایی ساختمان و اجزای سبب ۲- شناسایی طرز کار سبب ضدیخ در مدارهای فشرده ۳- شناسایی مواد ضدیخ و در مدارهای فشرده	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	طرز کار، ساختمان و انواع فیلتر هوا در مدارهای فشرده را توضیح دهد.	شناسایی ساختمان، طرز کار و انواع فیلترهای هوا ۱- شناسایی ساختمان فیلتر هوا ۲- شناسایی وظیفه و طرز کار فیلتر هوا ۳- شناسایی اجزای فیلترها ۴- شناسایی روش استفاده از هوای فشرده در کبار و اجزای مدارات مختلف و سرباها آن	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴	طرز کار، ساختمان و انواع سرباها یا حفاظتی را توضیح دهد.	شناسایی ساختمان، طرز کار و انواع سرباها یا حفاظتی در مدارات هوا فشرده ۱- شناسایی طرز کار سرباها یا حفاظتی یک مداری ۲- شناسایی طرز کار سرباها یا حفاظتی دو مداری ۳- شناسایی طرز کار سرباها یا حفاظتی چهار مداری	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	طرز کار، ساختمان و انواع مخزنهای هوای فشرده را توضیح دهد.	شناسایی ساختمان و طرز کار انواع مخزنهای هوای فشرده ۱- شناسایی ساختمان مخزنهای و اجزای بخار رسته در آن ۲- شناسایی انواع سرباها و نسیبهای تخلیه روی مخزن ۳- شناسایی اجزای سرباها و نسیبهای تخلیه روی مخزن ۴- شناسایی مخزن اصلی و مخزن ذخیره و سرباها یا رابط آن	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر اصلی)

جدول - هدفی محتوی

نام درس:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)
هم نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)

کتاب:	کتاب: ۱۱۱۳۱۲۲
کتاب:	کتاب: ۰۷
کتاب:	کتاب: ۰۲
کتاب:	کتاب: ۰۳۲

هدف کلی: فراگیران بتوانند اجزای شاسی و بدنه خودرو را تشخیص دهند و با ابزارهای اندازه گیری و خط کش بر روی شاسی و بدنه خودرو اندازه گیری و برش و ساختار شاسی و بدنه خودرو را یاد بگیرند.

ردیف	محتویات	مهارت‌های رفتاری	معیار	زمان	تاریخ برگزاری	تاریخ اعلام نتایج	نمبر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	نمبر
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: ساختمان، طرز کار و انواع نشان دهنده، مارا بر ممتح دهد	شناختی	دروک و فهم	۲۲	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	ساختمان، طرز کار و انواع سرباپه‌های زیرپا را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	۲۲	۱۶	۰۸	۰۲	۰۸	۱۶	۰۰
۳	مدارات و لوله‌های سیستم هوای فشرده را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	۲۲	۱۷	۰۶	۰۳	۰۶	۱۷	۰۰
۴	ساختمان، طرز کار و انواع سیلندرهای اصلی هیدرولیکی ترمز را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	۲۲	۱۸	۱۰	۰۳	۱۰	۱۸	۰۰
۵	ساختمان، طرز کار و انواع بوسترهای ترمز را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	۲۲	۱۹	۱۱	۰۳	۱۱	۱۹	۰۰



تغییرات (نمیدان نظرهای) انجام شده
نشانی تجدید نظر آشی

جدول - هدف محتوی

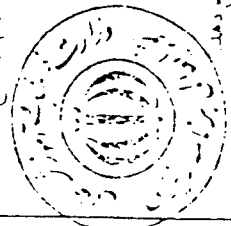
کد فرم: تاریخ تهیه: شماره: کلاس: ۱۱۱۱۳۱۲۲
نام درس: تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز: تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)
مسم نیاز: کارگاه شاسی و بدنه (۲)

مدت کل: فرآیند پیرامون این درس ساختمان اجزاء، ایستای و هندسه فرمان و تنظیم زوایای برج، ساختمان و طرز کار جمیع فرمان های هیدرولیک را بداند.

کد: ۱	شاسی: مس و جزئیات	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	رینگ: صفت	تبع واحد: نظری
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	تیمسال پیشنهادی: ۰.۷
کد: ۳	رینگ: مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰.۲
کد: ۱	گرایش: مکانیک خودرو	ساعات در ترمسال: ۰.۲۲

ردیف	شرح	تاریخ	محل	نوع	تعداد
۲۲	۲۲۱۰۲	۱۹	۰.۲	۲۸	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۲	۱۹	۰.۲	۲۹	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۲	۱۹	۰.۲	۳۰	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۲	۱۹	۰.۳	۳۱	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۲	۱۹	۰.۲	۳۲	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۲	۱۹	۰.۲	۳۳	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۲	۱۹	۰.۲	۳۴	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۵	۱۹	۰.۵	۳۵	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۵	۱۹	۰.۵	۳۶	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۵	۱۹	۰.۵	۳۷	۰۰
۲۵	۲۲۱۰۵	۱۹	۰.۵	۳۸	۰۰

ردیف	شرح	تاریخ	محل	نوع	تعداد
۲۴	پس از پایان این درس از فرآیند ایستای می رود که: اصول و کار ساختمان سرباپ مگنتی و پوز مانیکیس در بازارکس های ران توضیح دهد.	۱۹	۰.۲	۲۸	۰۰
۲۵	ساختمان و اجزای رگلاتور و تنظیم ارتفاع اجزاء، ایستای و هندسه فرمان و تنظیم زوایای برج، ساختمان و طرز کار جمیع فرمان های هیدرولیک را بداند.	۱۹	۰.۲	۲۹	۰۰
۲۵	طرز کار رگلاتور و تنظیم ارتفاع در فرمان، ایستای و هندسه فرمان و تنظیم زوایای برج، ساختمان و طرز کار جمیع فرمان های هیدرولیک را بداند.	۱۹	۰.۲	۳۰	۰۰
۲۵	و طبقه دمپر در رگلاتور و پوز مانیکی را بیان کند.	۱۹	۰.۳	۳۱	۰۰
۲۵	مدارات پوز مانیکی و علائم احتضاری ای را در روزی هفتشنبه به شرح دهد.	۱۹	۰.۲	۳۲	۰۰
۲۵	محل نصب، ساختمان و اجزاء به کار رفته در فرمان های هیدرولیک را بیان کند.	۱۹	۰.۲	۳۳	۰۰
۲۵	طرز کار فنرهای هوائی را توضیح دهد.	۱۹	۰.۲	۳۴	۰۰
۲۵	علائم احتضاری مربوط به مدارات، اجزاء، فنرهای هوائی را توضیح دهد.	۱۹	۰.۵	۳۵	۰۰
۲۵	روش آزمایش سیستم فنر پوز مانیکی و رگلاتور تنظیم ارتفاع را توضیح دهد.	۱۹	۰.۵	۳۶	۰۰
۲۵	انواع فنربندی فولادی را توضیح دهد.	۱۹	۰.۵	۳۷	۰۰
۲۵	انواع میله های پیچشی در تعلیق سنگین را توضیح دهد.	۱۹	۰.۵	۳۸	۰۰



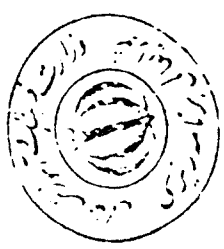
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده، ۳۳
فیش تجدید نظر آخر

جدول - هدف محتوی

کد درس:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	نام درس:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)	پیش نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)
هسته شاخه:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	هسته شاخه:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)

مدفکلی: فرآیند آزیان این درس ساختمان و اجزاء جلد بندی و هندسه فرمان و تنظیم روایای پرش و ساختمان و طرز کار جمیع فرمان های میدورولیکی را ابداند

ردیف	هدف	محتوای آموزشی	موضوع	سطح	روش و ابزار آموزشی	توضیحات	تعداد ساعت	تاریخ برگزاری	تعداد کسب کننده
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	دروک و فهم	شناختی	عوامل موثر بر کنترل کشش (۱۲۵)		۲		۱
۲	سیستم های کنترل کشش در خودروهای سگس را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	شناختی ساختمان و طرز کار پمپ روغن و دستگاه فرمان پر قدرت		۵		۲
۳	ساختمان و طرز نصب روغن در سیستم فرمان را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	شناختی ساختمان و اجزای به کار رفته در جمیع فرمان میدورولیک		۶		۳
۴	ساختمان و طرز کار اجزای به کار رفته در جمیع فرمان میدورولیک را توضیح دهد.	شناختی	دانش	شناختی	شناختی انواع جمیع فرمان های پر قدرت و سیستم های بکار رفته در آن		۲		۱
۵	انواع سیستم های جمیع فرمان میدورولیک و سیستم های بکار رفته در آن را تعریف کند.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	شناختی طرز کار فرمان پر قدرت در حالت های مختلف را توضیح دهد فرمان بدبیر و قفل کننده فرمان در دورهای زیاد		۲		۱
۶	طرز کار سیستم فرمان پر قدرت در حالت های مختلف را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	شناختی سیستم های تعلیق جسی اتان و کابین		۲		۱
۷	سیستم های تعلیق جسی اتان و کابین را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	شناختی روایای چرخهای جلو و شناختی دستگاه تنظیم روایای فرمان		۲		۱
۸	روش های تنظیم روایای فرمان در شاسی های سگس را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	آشنایی با انواع رینگهای چند پارچه		۲		۱
۹	دلایل استفاده از رینگهای چند پارچه در خودروهای سگس را توضیح دهد.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	آشنایی با مکانیزم های شاسی های سگس		۲		۱
۱۰	اصول باز سازی شاسی های سگس را شرح دهد.	شناختی	دروک و فهم	شناختی	جمع		۲		۱



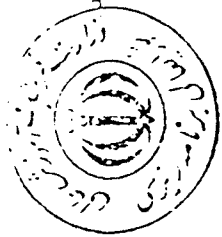
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: منبع: از: کد: ۱۱۱۳۳۱۲۲
نام درس: کارگاه شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز: کارگاه شاسی و بدنه (۱)
هم نیاز: تکمیل درسی شاسی و بدنه (۲)

هدف کلی: فرآیند آشنایی با این درس اجزاء شاسی و بدنه، تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	زینت: صنعت	نوع واحد: عملی
کد: ۱۱	مکانیک	نیمسال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۳	مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰۹
کد: ۱	مکانیک خودرو	ساعات در نیمسال: ۱۵۳

ردیف	هدف بازگویی کار	تاریخ	موضوع	حیطه	روش و ابزار محتوی آموزش	شرح	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۲۲-۱۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	شناختن	کاربرد	- شناسایی روش انتخاب ابزار مناسب	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	شناختن	دانش	- شناسایی اجزاءهای رنگی، نکس و اجزاءهای مخصوص	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۰	۰.۲	۰.۱	۰.۲	شناختن	دانش	- شناسایی دستگاه برش و روش استفاده از آن	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۰	۰.۳	۰.۱	۰.۳	شناختن	دانش	- شناسایی دستگاههای جوش برق و کاربرد و روش کاربرد آنها	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	دانش	اجرای عملی	- شناسایی روش باز کردن و بستن فنر رابار کند	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۶	۰.۳	۰.۲	۰.۳	دانش	اجرای عملی	- شناسایی روش باز کردن پیچ تختانی کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	دانش	اجرای عملی	- شناسایی روش پیاده کردن کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۷	۰.۳	۰.۲	۰.۳	دانش	اجرای عملی	- شناسایی روش بستن کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	دانش	اجرای عملی	- شناسایی روش تست کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۷	۰.۵	۰.۲	۰.۵	شناختن	کاربرد	- شناسایی محلزلهای پاک کننده	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۷	۰.۵	۰.۲	۰.۵	دانش	دفع	- شناسایی روش بردن جوش گروگیر کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۸	۰.۶	۰.۲	۰.۶	دانش	دفع	- شناسایی روش باز کردن مهره گروگیر کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۸	۰.۷	۰.۲	۰.۷	دانش	دفع	- شناسایی روش خارج کردن میل کمک فنر از داخل کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲۲-۱۸	۰.۸	۰.۲	۰.۸	دانش	دفع	- شناسایی روش خارج کردن میل کمک فنر از داخل کمک فنر	۳	۳	۳	۳	۳	۳



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تشن تجدید نظر آتس)

تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شناسی و پدیده (۱)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۲
پیش نیاز:	دارگاه شناسی (۱)	کد:	
هم نیاز:	تکمی لیزنی شناسی و پدیده (۲)	کد:	

هدف کلی: درگیر پس از پایان این درس اجراء شناسی و پدیده را در باره تغییرات، سطوح لازم و انجام من بعد

ردیف	شرح هدف	میزان	روش	وسیله	محتوی	روش	وسیله	محتوی
۲۳۰۱۸	۰.۷	۰.۱	۰.۸	۰.۲	۰.۹	روغن داخل کمک را محلیه کند.	روغن داخل کمک را محلیه کند.	پس از پایان این درس از فرآیند انتقال سی روغن که:
۲۳۰۱۹	۰.۷	۰.۱	۰.۹	۰.۲	۱.۰	میل کمک فنر را تعویض کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض میل کمک فنر
۲۳۰۱۹	۰.۷	۰.۱	۰.۹	۰.۲	۱.۱	پستون و سیلندر را در موتور را تعویض کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض پستون و سیلندر
۲۳۰۱۹	۰.۷	۰.۱	۱.۰	۰.۲	۱.۲	کاسه نمد زورینگ را تعویض کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض کاسه نمد زورینگ کمک فنر
۲۳۰۱۹	۰.۷	۰.۱	۱.۱	۰.۲	۱.۳	سوپاپ دو طرفه را تعویض کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض سوپاپ دو طرفه
۲۳۰۲۰	۰.۷	۰.۱	۱.۲	۰.۲	۱.۴	سوپاپ کمی را تعویض کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض سوپاپ کمی (کمک فنر)
۲۳۰۲۰	۰.۷	۰.۱	۱.۳	۰.۲	۱.۵	فنر سوپاپ ها را تعویض کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض فنر سوپاپها
۲۳۰۲۰	۰.۷	۰.۱	۱.۴	۰.۲	۱.۶	لاستیک ضربه گیر را تعویض کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض لاستیک ضربه گیر
۲۳۰۲۱	۰.۷	۰.۱	۱.۵	۰.۲	۱.۷	روغن را داخل کمک فنر بریزد.	روغن حرکتی	شناسائی روش بر کردن روغن کمک فنر
۲۳۰۲۱	۰.۷	۰.۱	۱.۶	۰.۲	۱.۸	اجراء بار باره بار بار کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش تعویض روغن اجراء
۲۳۰۲۱	۰.۷	۰.۱	۱.۶	۰.۲	۱.۹	در پوشش گردگیر را جوشکاری کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش جوشکاری برق و کاربند
۲۳۰۲۱	۰.۷	۰.۱	۱.۷	۰.۲	۲.۰	کمک فنر را روی تعلیق عقب سوار کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش سوار کردن کمک فنر
۲۳۰۲۲	۰.۷	۰.۲	۰.۱	۰.۲	۲.۱	دیسک ترمز را پیاده کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش پیاده کردن دیسک ترمز
۲۳۰۲۲	۰.۷	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۲.۲	کاسه ترمز را پیاده کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش پیاده کردن کاسه ترمز
۲۳۰۲۲	۰.۷	۰.۲	۰.۱	۰.۳	۲.۳	اتصالات کلدگاز را پیاده کند.	روغن حرکتی	شناسائی روش پیاده کردن اتصالات



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آئی)

جدول - هدف محتوی

کد فرم: _____ تاریخ تهیه: _____ صفحه: _____ از _____

نام درس: کارگاه شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز: کارگاه شاسی و بدنه (۱)
هم نیاز: تکمیل درسی شاسی و بدنه (۲)

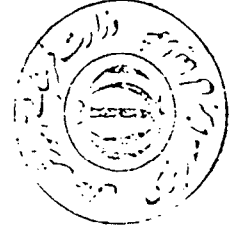
کد: ۱۱۱۱۳۱۲۴
کد: _____
کد: _____

نماد واحد: ۳
نوع واحد: عملی
تیمسال پیشنهادی: ۰۷
ساعات در هفته: ۰۹
ساعات در ترمسال: ۱۵۳

شاخه: فنی و حرفه‌ای
زمنه: صنعت
گروه: مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه راغب نامی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	شرح اهداف دوره کارآموزی	حیطه	میدان	روش و ابزار محتوای آموزش	ظرفی عملی
۰۷	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: تجزیح - ا. ا. را با آدو کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش و ابزار مورد نیاز برای اجزای شاسی و بدنه	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	فهمت و درستی نام اجزاء را بداند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش اجزای شاسی و بدنه	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	مهره سبیک فرماد را بار کند	روایی حرکتی	اجزای مستقل	شناسایی روش بار کردن سبیک فرماد	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	کمک فر جلبر را پیاده کند	روایی حرکتی	اجزای مستقل	شناسایی روش پیاده کردن کمک فر	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	کمک فر را آرمایش کند	شناسایی	کاربرد	شناسایی روش آرمایش کردن کمک فر	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	میل کمک را پیاده کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش پیاده کردن میل کمک	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	میل کمک فر را تعمیر کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعمیر میل کمک	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	میل کمک فر را از نظر خشن داشتن ساینده گی بکج بودن و واغ اندازی کنترل کند	شناسایی	کاربرد	شناسایی روش کنترل خشن داشتن ساینده گی بکج بودن و واغ اندازی	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	سوپاپ ها را تعمیر کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعمیر سوپاپ ها	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	گردگیر را تعمیر کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعمیر گردگیر	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	پوسته های داخل خارج را اصلاح کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش اصلاح پوسته ها	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	روشن بررسی پوسته ها را شرح دهد	شناسایی	کاربرد	شناسایی روش بررسی پوسته ها	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو
۰۷	اجزاء باز شده کمک فر را جمع کند	روایی حرکتی	مهافتگی حرکات	شناسایی روش بستن اجزاء کمک فر	کتاب: فنی و حرفه‌ای کتاب: مکانیک خودرو



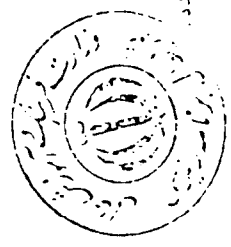
تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده است
شناس جدید نظر مای

جدول - هدف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	کلاس:	۱۱۱۱۳۱۲۲	کلاس:
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	کلاس:		کلاس:
هم نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	کلاس:		کلاس:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب نامی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	موضوع	حوزه یادگیری	تاریخ انجام	تاریخ نظرسنجی	تاریخ بازنگری
۱	شناسایی روش سوار کردن کمک فروری شاسی	روانی حرکتی	اجرای مستقل	دقت	۰۷
۲	شناسایی روش بستن مهره سبک	روانی حرکتی	دقت	۰۷	
۳	شناسایی روش بستن طبق به مهره سبک	روانی حرکتی	دقت	۰۷	
۴	شناسایی روش بستن دیسک ترمز	روانی حرکتی	دقت	۰۷	
۵	شناسایی روش بستن کاسه ترمز	روانی حرکتی	دقت	۰۷	
۶	شناسایی روش بستن اتصالات	روانی حرکتی	دقت	۰۷	
۷	شناسایی روش سوار کردن چرخ های - ۱۸	روانی حرکتی	دقت	۰۷	
۸	شناسایی روش آزمایش	روانی حرکتی	دقت	۰۷	
۹	شناسایی روش وسایل و دستگاه های آزمایش	شناختی	کاربرد	۰۷	
۱۰	شناسایی روش کاربرد روش های امنی	شناختی	ایزوش گذاری	۰۷	
۱۱	شناسایی روش انتخاب ابزار	شناختی	داربست	۰۷	
۱۲	شناسایی روش آزمایش کمک فرقیف	شناختی	کار بستن	۰۷	
۱۳	شناسایی روش استفاده از دستگاه تست	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۰۷	



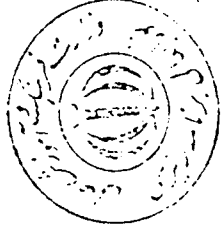
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده
(تجدید نظر آتی)

کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۱	زمنیه: صنعت	نوع واحد: عملی
کد: ۱۱	مکانیک	نیمسال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۲	مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰۹
کد: ۱	مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۱۵۲

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را تحت نامی و به عبارات و توصیفات لازم را انجام می دهد

ردیف	محتوی	موضوع	حیطه	روش و ابزار محتوی آموزشی	منبع	تاریخ مقرر	تاریخ انجام	تاریخ مشاهده	تاریخ اعلام	نمرو	نمرو	نمرو	نمرو
۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش بریدن چوبش درپوش شناسایی روش علامت گذاری روی درپوش شناسایی علت ولایت گذاری	۲۲۰۱۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۲	- چوبش درپوش را برود.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش پیاده کردن درپوش.	۲۲۰۱۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۰۳	- درپوش را از روی میل کمک پیاده کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش پیاده کردن کاسه نمدروی میل کمک	۲۲۰۱۸	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۰۴	- کاسه نمد را پیاده کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش باز کردن واشرهای تنظیم.	۲۲۰۱۸	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۰۵	- واشرهای تنظیم را پیاده کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعبیه میل کمک.	۲۲۰۱۸	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۰۶	- میل کمک را تعبیه کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعبیه میل کمک.	۲۲۰۱۹	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۰۷	- کاسه نمد را تعبیه کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعبیه کاسه نمد.	۲۲۰۱۹	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۰۸	- بستون و رینگ را تعبیه کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعبیه بستون و رینگ.	۲۲۰۱۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۰۹	- کپسول گاز را در داخل کمک فیر قرار دهد.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش قرار دادن کپسول گاز در داخل کمک فیر.	۲۲۰۱۹	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰	- لوله گردگیر را در محل خودش سوار کند.	اجرائی حرکتی	اجرائی مستقل	شناسایی روش سوار کردن لوله گردگیر.	۲۲۰۱۹	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۱	- پیچ بالای لوله گردگیر را به سینه بد.	اجرائی حرکتی	اجرائی مستقل	شناسایی روش بستن پیچ لوله گردگیر.	۲۲۰۲۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	- درپوش گردگیر را چوبکاری کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش چوبکاری درپوش.	۲۲۰۲۰	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۳	- اجزاء کمک فیر را سوار کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش سوار کردن اجزاء کمک فیر.	۲۲۰۲۰	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۴	- کمک فیر را روی شاسی سوار کند.	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش سوار کردن کمک فیر.	۲۲۰۲۰	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

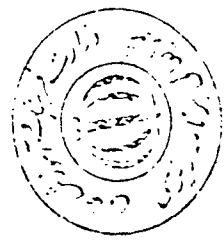
کد کلاس: ۱۱۱۱۱۳۱۲۴
نام درس: کارگاه شناسی و بدنه (۲)
پیش نیاز: کارگاه شناسی و بدنه (۱)
معم نیاز: تکدیال (۲) شناسی و بدنه (۱)

کد کلاس: ۱۱۱۱۱۳۱۲۴
تعداد واحد: ۳
نوع واحد: عملی
تیمسال پیشنهادی: ۰۷
ساعات در هفته: ۰۹
ساعات در ترم سال: ۱۵۳

جدول - اهداف محتوی

مهدف کلی: مراهقین پس از پایان این درس اجراء شناسی و بدنه را عیب یابی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	شرح	نوع	تعداد	نوع واحد	تیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در ترم سال
۰۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتظار می رود که:	شناختی	دقت	شناختی روش انجام آزمایش شناسایی وسایل آزمایش	۰۷	۰۷	۰۷
۰۲	صحت عمل کیت، فتر به صورت داده ۱۱۰ را بدین روش:	شناختی	دقت	شناختی روش انجام آزمایش شناسایی وسایل آزمایش	۰۷	۰۷	۰۷
۰۳	ابزار مناسب برای اصلاح لنتها فتر خواص استعانت شد.	شناختی	کاربرد	روش انتخاب ابزار مورد نیاز	۰۷	۰۷	۰۷
۰۴	محزون هوا را پیاده کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روش پیاده کردن محزون هوا	۰۷	۰۷	۰۷
۰۵	کیسه هوا را پیاده کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روش پیاده کردن کیسه هوا	۰۷	۰۷	۰۷
۰۶	شیر الطمینان را پیاده کند.	روایی حرکتی	دقت	روش پیاده کردن شیر الطمینان	۰۷	۰۷	۰۷
۰۷	اعرم بندی را پیاده کند.	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روش پیاده کردن اعرم بندی	۰۷	۰۷	۰۷
۰۸	شیر الطمینان را نمویض کند.	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش نمویض شیر الطمینان	۰۷	۰۷	۰۷
۰۹	سوزاب را نمویض کند.	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش نمویض سوزاب	۰۷	۰۷	۰۷
۱۰	شیلنگها را نمویض کند.	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش نمویض شیلنگها	۰۷	۰۷	۰۷
۱۱	شیرهای مدار باد را نمویض کند.	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش نمویض شیرهای مدار باد	۰۷	۰۷	۰۷
۱۲	دیافراگم را نمویض کند.	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش نمویض دیافراگم	۰۷	۰۷	۰۷
۱۳	مجموعه کیت فتر را سوزا کند.	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش سوزا کردن مجموعه کیت فتر هوایی	۰۷	۰۷	۰۷
۱۴	صحت انجام کار آزمایشی کند.	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش آزمایشات	۰۷	۰۷	۰۷
۱۵	وسایل آزمایش را انتخاب کند.	شناختی	کاربرد	آشنایی با وسایل آزمایش	۰۷	۰۷	۰۷



ردیف	شرح	نوع	تعداد	نوع واحد	تیمسال پیشنهادی	ساعات در هفته	ساعات در ترم سال
۱							
۲							
۳							

کد نمبر:

تاریخ تهیه:

صفحه: از

نام درس: کارگاه شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز: کارگاه شاسی و بدنه (۱)
هم نیاز: تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)

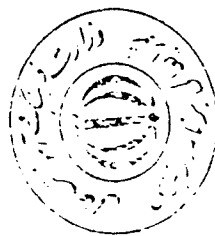
تعداد واحد: ۳
نوع واحد: عملی
تیمسال پیشنهادی: ۰۷
ساعات در هفته: ۰۹
ساعات در ترمسال: ۱۵۳

شاخه: فنی و حرفه‌ای
زمینه: صنعت
مکانیک
رشته: مکانیک خودرو
مکانیک خودرو
گرایش: مکانیک خودرو

جدول - هدفی محتوی

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب یابی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	محتوی	هدف	روش	وسیله	ماده	جمله	اهدای و نظاری
۱	شناختن روش کاربرد وسایل ایمنی	شناختن روش کاربرد وسایل ایمنی	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	شناختن روش کاربرد وسایل ایمنی
۲	کاربرد انواع حکاکی جهت قرار دادن در زیر شاسی	کاربرد انواع حکاکی جهت قرار دادن در زیر شاسی	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	کاربرد انواع حکاکی جهت قرار دادن در زیر شاسی
۳	روش باز کردن میخ و پیچ سبک	روش باز کردن میخ و پیچ سبک	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	روش باز کردن میخ و پیچ سبک
۴	روش باز کردن پیچهای زیر کمک	روش باز کردن پیچهای زیر کمک	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	روش باز کردن پیچهای زیر کمک
۵	روش پیاده کردن سبکهای فرمان شاسی محلهای استوار سبکها	روش پیاده کردن سبکهای فرمان شاسی محلهای استوار سبکها	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	روش پیاده کردن سبکهای فرمان شاسی محلهای استوار سبکها
۶	روشهای اصلاح سبکهای معیوب	روشهای اصلاح سبکهای معیوب	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	روشهای اصلاح سبکهای معیوب
۷	علل فرسودگی سبکها روشهای بررسی فرسودگی سبکها	علل فرسودگی سبکها روشهای بررسی فرسودگی سبکها	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	علل فرسودگی سبکها روشهای بررسی فرسودگی سبکها
۸	روش تعمیر سبکهای معیوب	روش تعمیر سبکهای معیوب	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	روش تعمیر سبکهای معیوب
۹	شناختن روش اندازه گیری طول میل سبکها	شناختن روش اندازه گیری طول میل سبکها	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	شناختن روش اندازه گیری طول میل سبکها
۱۰	شناختن روش تنظیم میل سبکها	شناختن روش تنظیم میل سبکها	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	شناختن روش تنظیم میل سبکها
۱۱	آشنایی با اندازه های استاندارد و جدول نصب شده	آشنایی با اندازه های استاندارد و جدول نصب شده	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	آشنایی با اندازه های استاندارد و جدول نصب شده
۱۲	شناختن روش بستن میل سبکها	شناختن روش بستن میل سبکها	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	شناختن روش بستن میل سبکها



ردیف	محتوی	هدف	روش	وسیله	ماده	جمله	اهدای و نظاری
۱	شناختن روش کاربرد وسایل ایمنی	شناختن روش کاربرد وسایل ایمنی	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	شناختن روش کاربرد وسایل ایمنی
۲	کاربرد انواع حکاکی جهت قرار دادن در زیر شاسی	کاربرد انواع حکاکی جهت قرار دادن در زیر شاسی	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	کاربرد انواع حکاکی جهت قرار دادن در زیر شاسی
۳	روش باز کردن میخ و پیچ سبک	روش باز کردن میخ و پیچ سبک	روانشناسی	دانش	دانش	دانش	روش باز کردن میخ و پیچ سبک

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	منبع:	از:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)		
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)		
همس نیاز:	تکملری شاسی و بدنه (۲)		

کد	شاخه:	موس و حرفه‌ای	شاخه: ۳	تعداد واحد:
۱	زیننه:	صنعت	عملی	تسع واحد:
۱۱	گروه:	مکانیک	۰۷	مسئله پیشنهادی:
۳	زیننه:	مکانیک خودرو	۰۹	ساعات در هفته:
۱	گرایش:	مکانیک خودرو	۱۵۳	ساعات در نیمسال:

مدیرکل در آفرینش و پرورش استعدادهای درخشان و تالیف و تدوین کتاب‌ها و مواد آموزشی و فرهنگی و ... مطابق با نیاز و استاندارد ملی

ردیف	شرح	هدفی و رفتاری	محتوای	موضوع	روش و ابزار آموزشی	ملاحظات	توضیحات	تاریخ	تعداد	نوع	کلاس	تعداد
۱	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	کاربرد	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۲	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۳	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۴	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۵	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۶	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۷	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۸	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹
۹	۰۲	۰۹	۰۱	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	۰۲	۰۹	۰۱	۰۲	۰۹



نظرات (تجدید نظرهای) انجام شده
نشتمدید نظر است

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	منبع:	از:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۴
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	کد:	
مهم تراز:	تکامل یافته، شادمانی، ...	کد:	

هدف کلی: فرآیند آشنایی با اجزای شاسی و بدنه راغب بانی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

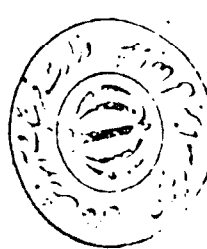
ردیف	موضوع	حیطه	موضوع	موضوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	نوعی	مکان
۱	۲۴۰۲۷	۱۰	۱۳	۱۰	۰۱	۰۲	۲۴۰۲۷
۲	۲۴۰۲۷	۱۱	۱۳	۱۱	۰۱	۰۲	۲۴۰۲۷
۳	۲۴۰۲۷	۱۲	۱۳	۱۲	۰۱	۰۲	۲۴۰۲۷
۴	۲۴۰۲۸	۰۰	۱۲	۰۰	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۵	۲۴۰۲۸	۰۱	۱۲	۰۱	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۶	۲۴۰۲۸	۰۲	۱۲	۰۲	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۷	۲۴۰۲۸	۰۳	۱۲	۰۳	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۸	۲۴۰۲۸	۰۴	۱۲	۰۴	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۹	۲۴۰۲۸	۰۵	۱۲	۰۵	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۱۰	۲۴۰۲۸	۰۶	۱۲	۰۶	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۱۱	۲۴۰۲۸	۰۷	۱۲	۰۷	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۱۲	۲۴۰۲۸	۰۸	۱۲	۰۸	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۱۳	۲۴۰۲۸	۰۹	۱۲	۰۹	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸
۱۴	۲۴۰۲۸	۱۰	۱۲	۱۰	۰۲	۰۲	۲۴۰۲۸



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صحنه:	از:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۴
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	کد:	
همسایه نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	کد:	
هدف کلی:	مراکز و ابزارهای مورد نیاز را شناسایی و استفاده از آنها را آموختن و یادگیری و استفاده از آنها را آموختن و یادگیری		

ردیف	محتوی	حوزه یادگیری	حاصل	موضوع	روش	روز	ساعت	تعداد واحد	کد
۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:								
۰۲	مسل های متداول را نام برد کند.	مسل های متداول	مسل های متداول	مسل های متداول	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۰۷	۱	۰۲۰۲۸
۰۳	پنجهای موج گیر را نام برد کند.	پنجهای موج گیر	پنجهای موج گیر	پنجهای موج گیر	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۰۸	۱	۰۲۳۱۱۹
۰۴	مسل موج گیر را پیاده کند.	مسل موج گیر	مسل موج گیر	مسل موج گیر	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۰۹	۱	۰۲۳۱۱۹
۰۵	مسل موج گیر را بررسی کند.	مسل موج گیر	مسل موج گیر	مسل موج گیر	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۰	۱	۰۲۳۱۱۹
۰۶	یونشهای لاستیکی را تعیین کند.	یونشهای لاستیکی	یونشهای لاستیکی	یونشهای لاستیکی	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۱	۱	۰۲۳۱۱۹
۰۷	لاستیکهای سرنشاسی (سرنشاسی) را تعیین کند.	لاستیکهای سرنشاسی	لاستیکهای سرنشاسی	لاستیکهای سرنشاسی	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۲	۱	۰۲۳۱۱۹
۰۸	مبله موج گیر را تعیین کند.	مبله موج گیر	مبله موج گیر	مبله موج گیر	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۳	۱	۰۲۳۱۱۹
۰۹	صحت عمل موج گیر را آزمایش کند.	صحت عمل موج گیر	صحت عمل موج گیر	صحت عمل موج گیر	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۴	۱	۰۲۳۱۱۹
۱۰	فشار باد نایرها را تنظیم کند.	فشار باد نایرها	فشار باد نایرها	فشار باد نایرها	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۵	۱	۰۲۳۱۱۹
۱۱	باتاناقهای جرح ها را بررسی و معایب را تعیین کند.	باتاناقهای جرح ها	باتاناقهای جرح ها	باتاناقهای جرح ها	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۶	۱	۰۲۳۱۱۹
۱۲	جرحها را با لانس کند.	جرحها را با لانس	جرحها را با لانس	جرحها را با لانس	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۷	۱	۰۲۳۱۱۹
۱۳	سگدست های فرمان را یاد برد و معایب را تعیین کند.	سگدست های فرمان	سگدست های فرمان	سگدست های فرمان	روشن نمودن برشته های برآمده	روشن نمودن برشته های برآمده	۱۸	۱	۰۲۳۱۱۹



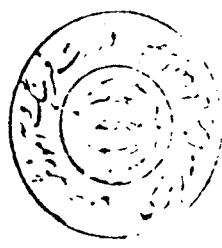
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده
(تشن تجدید نظر آھی)

جدول - هدف محتوی

کد:	شماره:	روز:	ساعت:	موضوع:	تاریخ تهیه:	کلاس:
۱	۱	۳	۳	تعداد واحد:		
۱	۱	۳	۳	سبع واحد: عملی		
۱۱	۱	۳	۳	تیمسال پیشنهادی: ۰۷		
۳	۳	۳	۳	ساعات در هفته: ۰۹		
۱	۱	۳	۳	ساعات در نیمسال: ۱۵۳		

هدف کلی: فراگیری از پایان این درس اجراء شاسی و بدنه با تعبیر نامی، تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	موضوع	روز	ساعت	موضوع	تاریخ تهیه	کلاس
۱	پیش از پایان این درس از فرآیند انتظار هم . و دو کده:	۰۸	۰۱	شناختن		۲۲۰۲۱
۲	امروزه سبزی فرمات را بازرسی کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۳	شناختن ویرما را بازرسی کند	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۴	شناختن جرحهای جلی را با تعبیر اجراء کند	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۵	شناختن افقی بودن شاسی را بررسی کند	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۶	شناختن سالم بودن شاسی را بررسی کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۷	شناختن دستگاه میرود دستگیر را تعمیر کند	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۸	پایه پروژکتور را با مرکز چرخ هماهنگ کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۹	پایه پروژکتور را نصب کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۱۰	بروزکتور ها را روی محور دستگاه تنظیم کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۱۱	صفحه مدرج را روی پایه پروژکتور نصب کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۱۲	نور پروژکتور ها را روی صفحه مدرج و پایه تنظیم کند	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۱۳	صحت عمل را آزمایش کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۱۴	از وسایل ایمنی استفاده کند.	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱
۱۵	روشهای پیش گیری از سوراخ را توضیح دهد	۰۸	۰۱	تعمیرات		۲۲۰۲۱



تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
نش تجدید نظر آتش

۱	۲	۳
۲	۵	۶

جدول - هدف محتوی

کد کرم	تاریخ تهیه	صفحه	نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)
			پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)
			هم نیاز:	تکنیک لای شاسی و بدنه (۱)
			کد:	۱۱۱۱۳۱۲۲
			کد:	
			کد:	

هدف کلی: برآوردن آشنایی با اجزاء شاسی و بدنه را به کمک باقی معیبات و سطیبات لازم را انجام می دهد

ردیف	موضوع	محتوی	روش	وسایل محتوی آموزش	مکان	مدت	تاریخ	تعداد	تاریخ	تعداد	تاریخ	تعداد
۱	آشنایی با اجزاء شاسی و بدنه	روش اسباب دستگاه مورد نظر	روش	روش اسباب دستگاه مورد نظر	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۱	۱۳۶۰	۱	۱۳۶۰	۱
۲	تعمیرات اساسی شاسی و بدنه	روش تعمیرات اساسی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات اساسی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۲	۱۳۶۰	۲	۱۳۶۰	۲
۳	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۳	۱۳۶۰	۳	۱۳۶۰	۳
۴	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۴	۱۳۶۰	۴	۱۳۶۰	۴
۵	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۵	۱۳۶۰	۵	۱۳۶۰	۵
۶	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۶	۱۳۶۰	۶	۱۳۶۰	۶
۷	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۷	۱۳۶۰	۷	۱۳۶۰	۷
۸	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۸	۱۳۶۰	۸	۱۳۶۰	۸
۹	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۹	۱۳۶۰	۹	۱۳۶۰	۹
۱۰	تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	روش	روش تعمیرات تخصصی شاسی و بدنه	کلاس	۲۰	۱۳۶۰	۱۰	۱۳۶۰	۱۰	۱۳۶۰	۱۰

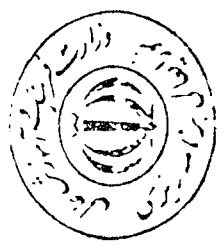


جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	مجموعه:	کد:
نام درس:	کارگاه شناسی و بیدنه (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۲	
پیش نیاز:	کارگاه شناسی و بیدنه (۱)	کد:		
همسایه نیاز:	تکلیلی از شناسی و بیدنه (۲)	کد:		

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس آموزه شناسی، بیدنه را عمق مایم و معجزات و نظمات لازم را انجام می دهد

ردیف	هدف	محتوی	حیطه	روش و ابزار محتوای آموزشی	طریقه	معیار	تعداد	نوع	کلاس	تاریخ	نام		
۱	۰.۴	۲۳	۰.۵	۱۳.۲۷	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: راوبه کسر را تنظیم کند	شناختی	روشنی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۱	۱
۲	۰.۵	۲۳	۰.۶	۱۳.۲۷	ارکانایک دستگاه استفاده کند	شناختی	شناختی	کاربرد	شناختی	شناختی	کاربرد	۲	۲
۳	۰.۶	۲۳	۰.۷	۱۳.۲۷	صحت کار را آزمایش کند	شناختی	شناختی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۳	۳
۴	۰.۱	۲۴	۰.۰	۱۳.۲۸	دستگاه مورد نظر را برای اندازه گیری زاویه کسینوس انتخاب کند	شناختی	شناختی	کاربرد	شناختی	شناختی	کاربرد	۴	۴
۵	۰.۱	۲۴	۰.۱	۱۳.۲۸	دستگاه را برای زاویه آماده کند	شناختی	شناختی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۵	۵
۶	۰.۲	۲۴	۰.۲	۱۳.۲۸	اندازه زاویه کسینوس را بخواند	شناختی	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	دانش	۶	۶
۷	۰.۳	۲۴	۰.۳	۱۳.۲۸	جزئیهای حلز را روی ۲۰ درجه تنظیم کند	شناختی	شناختی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۷	۷
۸	۰.۳	۲۴	۰.۳	۱۳.۲۸	نیز بر روی کسینوس را روی ۲۰ درجه تنظیم کند	شناختی	شناختی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۸	۸
۹	۰.۳	۲۴	۰.۳	۱۳.۲۹	زاویه کسینوس را تنظیم کند	شناختی	شناختی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۹	۹
۱۰	۰.۲	۲۴	۰.۲	۱۳.۲۹	صحت عمل تنظیم زاویه کسینوس را آزمایش کند	شناختی	شناختی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۱۰	۱۰
۱۱	۰.۱	۲۵	۰.۱	۱۳.۲۹	با اندازه آزمایش زاویه کت - اورت - آشناسی دانشه باشد	شناختی	شناختی	دانش	شناختی	شناختی	دانش	۱۱	۱۱
۱۲	۰.۱	۲۵	۰.۱	۱۳.۲۹	دستگاه را برای اندازه گیری زاویه کت - اورت انتخاب کند	شناختی	شناختی	کاربرد	شناختی	شناختی	کاربرد	۱۲	۱۲
۱۳	۰.۱	۲۵	۰.۲	۱۳.۲۹	با دستگاه تنظیم زاویه کت - اورت کار کند	شناختی	شناختی	دقت	شناختی	روشنی	دقت	۱۳	۱۳
۱۴	۰.۲	۲۵	۰.۳	۱۳.۲۹	ابزار و وسایل مورد نیاز را برای تنظیم زاویه کت - اورت انتخاب کند	شناختی	شناختی	کاربرد	شناختی	شناختی	کاربرد	۱۴	۱۴

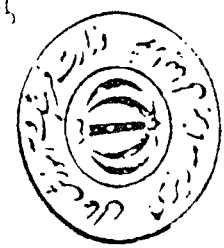


جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه شناسی و بدنه (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۴
پیش نیاز:	کارگاه شناسی و بدنه (۱)	کد:	
هم نیاز:	تکلیف‌های شناسی و بدنه (۲)	کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس احراز شناسی و بدنه راغب نامی و نغمات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	محتوی	موضوع	حیطه	روش و ابزار آموزشی	روش	زمان	تعداد واحد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: با ابزار و وسایل مورد نیاز برای تنظیم زاویه کت اوت کار کید	روانی حرکتی	اجرای مستقل	شناسایی روش استفاده از ابزار و وسایل مورد نیاز	شناسایی روش تنظیم صفحات ربر چرخه‌ها حالت زاویه سه	۲۵	۰.۲
۲	صفحات را با زاویه صفر در ربر چرخه‌ها قرار دهد	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش عبور از اندازه زاویه کت اوت	شناسایی روش تنظیم زاویه ۲۰ درجه روی چرخه‌ها	۲۵	۰.۲
۳	اندازه زاویه کت - اوت را حدوداً تنظیم کند	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعیین قطعات رابط فرمان	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	۲۵	۰.۲
۴	قطعات رابط فرمان را تعیین با نصب کید	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش نصب قطعات رابط فرمان	شناسایی روش تعیین قطعات رابط فرمان	۲۵	۰.۲
۵	قطعات رابط فرمان را نصب کند	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	۲۵	۰.۲
۶	زاویه کت - اوت را مجدداً تنظیم کند	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش کاربرد وسایل آزمایش	شناسایی روش کاربرد وسایل آزمایش	۲۵	۰.۲
۷	صحت عمل را آزمایش کند	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	۲۵	۰.۲
۸	دستگاه مورد نظر را برای اندازه‌گیری زاویه ۲۰ درجه بین انتخاب کند	شناسایی	کاربرد	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	۲۵	۰.۲
۹	با دستگاه تنظیم زاویه محور کبک بین کار کند	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	۲۵	۰.۲
۱۰	ابزار و وسایل مورد لزوم را برای تنظیم زاویه محور کبک بین انتخاب کند	شناسایی	کاربرد	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	۲۵	۰.۲
۱۱	ابزار و وسایل مورد لزوم را بکار گیرد	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	۲۵	۰.۲
۱۲	اندازه زاویه کبک بین را تنظیم کند	روانی حرکتی	دقت	شناسایی روش عبور از اندازه زاویه کت اوت	شناسایی روش تنظیم زاویه کت اوت	۲۵	۰.۲

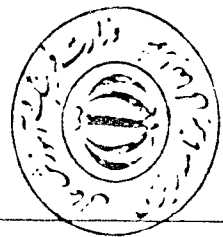


جدول - هدف محتوی

کد	تعداد واحد:	نوع واحد:	نوع عملی	کد	نام درس:	تاریخ تهیه:	کد فرم:
۱	۳	نسخه:	۰۷	۱۱۱۱۳۱۲۴	کارگاه شاسی و بدنه (۲)		
۱		زیننه:	۰۸		کارگاه شاسی و بدنه (۱)		
۱۱		گروه:	۱۵۲		تکلیف‌های شاسی و بدنه (۲)		
۲		رشته:					
۳		گرایش:					

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب یابی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد.

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش تنظیم پروژکتور روی خط ۲۰ درجه	شناسایی روش نصب پروژکتور روی جبرجها	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۷	۰۲	۲۷	۰۲	۲۲-۵۲
۲	بروزکتور را روی قطر ۲۰ درجه تنظیم کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش عیب یابی محور کبک پس	شناسایی روش عیب یابی محور کبک پس	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۷	۰۲	۲۷	۰۳	۲۲-۵۲
۳	قطعات محور کبک پس را عیب یابی کند	روایی حرکتی	اجزای مستقل	شناسایی روش پیاده کردن قطعات محور کبک پس	شناسایی روش پیاده کردن قطعات محور کبک پس	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۷	۰۲	۲۷	۰۴	۲۲-۵۲
۴	قطعات محور کبک پس را پیاده کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش تعمیر بعضی قطعات	شناسایی روش تعمیر بعضی قطعات	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۷	۰۵	۲۷	۰۵	۲۲-۵۲
۵	زاویه محور کبک پس را اندازه گیری کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش اندازه گیری زاویه کبک پس	شناسایی روش اندازه گیری زاویه کبک پس	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۷	۰۶	۲۷	۰۶	۲۲-۵۲
۶	زاویه محور کبک پس را کنترل کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش کنترل زاویه محور کبک پس	شناسایی روش کنترل زاویه محور کبک پس	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۷	۰۶	۲۷	۰۷	۲۲-۵۲
۷	دستگاه مورد نظر را برای اندازه گیری زاویه جبرجها عیب یابی و انتخاب کند	شناختی	کاربرد	شناختی روش دستگاه تنظیم (فرمان)	شناختی روش دستگاه تنظیم (فرمان)	کاربرد	شناختی	۰۸	۰۸	۰۱	۲۸	۰۰	۲۲-۵۵
۸	با دستگاه تنظیم زاویه کبک کار کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	شناسایی روش کاربرد دستگاه تنظیم	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۷	۰۱	۲۸	۰۱	۲۲-۵۵
۹	جبرجهای عقب را روی صمباف گردان فرار دهد	روایی حرکتی	اجزای مستقل	شناسایی روش فرار دادن جبرجهای روی صمباف گردان	شناسایی روش فرار دادن جبرجهای روی صمباف گردان	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۸	۰۲	۲۸	۰۲	۲۲-۵۵
۱۰	بروزکتور ها روی جبرجهای عقب نصب کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش نصب پروژکتور ها روی جبرجها	شناسایی روش نصب پروژکتور ها روی جبرجها	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۸	۰۳	۲۸	۰۳	۲۲-۵۵
۱۱	بروزکتور ها را در وضعیت افقی تنظیم کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش تنظیم پروژکتور ها	شناسایی روش تنظیم پروژکتور ها	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۸	۰۳	۲۸	۰۴	۲۲-۵۵
۱۲	اندازه زاویه کبک را بخواند	شناختی	دانش	شناسایی روش خواندن زاویه کبک در جبرجهای عقب	شناسایی روش خواندن زاویه کبک در جبرجهای عقب	دانش	شناختی	۰۸	۰۸	۰۲	۲۸	۰۵	۲۲-۵۵
۱۳	کاناکت مربوطه تنظیم زاویه کبک را شناساند	شناختی	دانش	شناسایی روش استفاده از کاناکت	شناسایی روش استفاده از کاناکت	دانش	شناختی	۰۸	۰۸	۰۲	۲۸	۰۶	۲۲-۵۵
۱۴	قطعات متعلق عقب را پیاده کند	روایی حرکتی	دقت	شناسایی روش پیاده کردن قطعات	شناسایی روش پیاده کردن قطعات	دقت	روایی حرکتی	۰۸	۰۸	۰۵	۲۸	۰۷	۲۲-۵۵

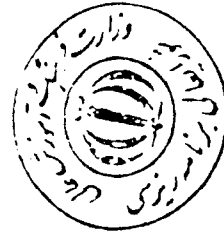


جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شاسی و ... (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۲	کد:
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و ... (۱)	کد:		کد:
نظام جدید آموزش متوسطه:	تکلیفی	کد:		کد:

مدفکلی: فرآیند پس از پایان این درس، دانش و تجربه را به کار می‌گیرد و در عملیات لازم و انجام می‌دهد.

ردیف	هدف آموزشی	حیطه	روش و ابزار آموزشی	محتوی	روش	زمان	تجهیزات	توجه	کد
۰۸	۰۸	۰۵	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۲۲-۵۴
۰۹	۰۹	۰۵	۰۸	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۲۲-۵۴
۱۰	۱۰	۰۷	۰۸	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۲۲-۵۴
۱۱	۱۱	۰۶	۰۸	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۲۲-۵۷
۱۲	۱۲	۰۶	۰۸	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۲۲-۵۷
۰۰	۰۰	۰۷	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۲-۵۷
۰۱	۰۱	۰۱	۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۲۲-۵۸
۰۲	۰۲	۰۲	۰۸	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۲۲-۵۸
۰۳	۰۳	۰۲	۰۸	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۲۲-۵۸
۰۴	۰۴	۰۳	۰۸	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۲۲-۵۸
۰۵	۰۵	۰۳	۰۸	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۲۲-۵۸
۰۶	۰۶	۰۳	۰۸	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۲۲-۵۸
۰۷	۰۷	۰۲	۰۸	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۲۲-۵۹
۰۸	۰۸	۰۵	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۲۲-۵۹



ردیف	هدف آموزشی	حیطه	روش و ابزار آموزشی	محتوی	روش	زمان	تجهیزات	توجه	کد
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲۲-۵۹
۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲۲-۵۹
۳	۳	۳	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۲۲-۵۹

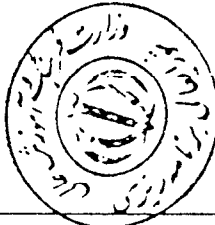
تجهیزات (تجهیزات مورد نیاز) انجام شده
(تجهیزات جدید نظر نمی‌آید)

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	تعداد واحد:	۳
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)			سبع واحد عملی	
پیش ساز:	کارگاه شاسی، بدنه (۱)			تعمیرات پیشنهادی: ۰۷	
هم ساز:	مکانیزمی شاسی، بدنه (۱)			سامان، دروسه: ۰۸	
				ساعات درسی: ۱۵۲	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء، شاسی و بدنه راغب نامی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	هدف از راه کارگاه	زمان	ماده	حیطه	روش	توسیع از روش محتوی آموزشی	توسیع از روش محتوی آموزشی
۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۲	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۳	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۴	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۵	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۶	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۷	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۸	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۹	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۰	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۲	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۳	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۴	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۵	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۶	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۷	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۸	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۱۹	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰
۲۰	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰	۰۱	۳۰

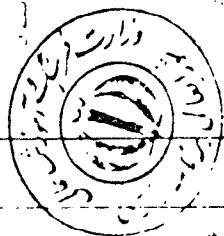


جدول - هدف محتوی

کد کلاس:	کد درس:	نام درس:	کد کلاس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)
۱	۱	شاسی و بدنه	۱۱۱۱۳۱۲۲	۲	۱	۱
۲	۲	شاسی و بدنه	۱۱۱۱۳۱۲۳	۳	۲	۲
۳	۳	شاسی و بدنه	۱۱۱۱۳۱۲۴	۴	۳	۳
۴	۴	شاسی و بدنه	۱۱۱۱۳۱۲۵	۵	۴	۴
۵	۵	شاسی و بدنه	۱۱۱۱۳۱۲۶	۶	۵	۵

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب نالی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	محتوی	هدف	روش	وسایل	مکان	زمان	تعداد	نوع	تعداد واحد
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختن نکات ایمنی مربوط به کار را رعایت کند.	اطلاعی	کتاب	کلاس	۳۰	۰.۸	۳۳	۰.۸
۲	شناسایی روش کنترل و بررسی ماریج فرمان و محل یابانهای روی ماریج و کنتراول کتد و معایب را تشخیص دهد	شناسایی روش کنترل و بررسی ماریج فرمان و محل یابانهای روی ماریج و کنتراول کتد و معایب را تشخیص دهد	شناختی	کتاب	کلاس	۳۰	۰.۲	۳۷	۰.۲
۳	تفحص مجاز پیستونهای کار را در سلسله کارها را انداز و گیری کند	شناسایی روش اندازه گیری و کنترل لغی مجاز پیستون و سلسله کارهای کار و روش نمونه قطعه معیوب	روایی حرکتی	دفت	کلاس	۳۰	۰.۲	۳۵	۰.۲
۴	ریگهای معیوب را نمونه نماید و انبارها را و اوردنهای - های - های - فرمان را نمونه کند	شناسایی روش نمونه ریگهای معیوب و انبارها را و اوردنهای - های - های - فرمان را نمونه کند	روایی حرکتی	اجرای مستقل	کلاس	۳۰	۰.۲	۳۵	۰.۲
۵	دندانه های بی نیون را باز و بند نموده و بی نیون معیوب را مشخص کند	شناسایی روش دندانه های بی نیون را کنترل نموده و بی نیون معیوب را مشخص	شناختی	ارزنیابی	کلاس	۳۰	۰.۵	۳۵	۰.۲
۶	میله هزار خار را باز و بند و کنترل کند و محور معیوب را نمونه کند	شناسایی روش نمونه میل هزار خار	روایی حرکتی	دفت	کلاس	۳۰	۰.۳	۳۵	۰.۳
۷	بوش ها و بلبرینگ های فرسوده محور هزار خار را نمونه کند	شناسایی روش نمونه بوش بلبرینگ های محور هزار خار	روایی حرکتی	اجرای مستقل	کلاس	۳۰	۰.۴	۳۵	۰.۴
۸	در بوش ساچمه های ماریج فرمان را باز کرده و ساچمه های آنها را خارج سازد	شناسایی روش نمونه ساچمه های ماریج فرمان	روایی حرکتی	اجرای مستقل	کلاس	۳۰	۰.۶	۳۵	۰.۵
۹	ساچمه های ماریج فرمان را نمونه کند	شناسایی روش نمونه ساچمه های ماریج فرمان	روایی حرکتی	اجرای مستقل	کلاس	۳۰	۰.۶	۳۵	۰.۶
۱۰	بلبرینگ های ماریج فرمان را نمونه کند	شناسایی روش نمونه بلبرینگ های ماریج فرمان	روایی حرکتی	اجرای مستقل	کلاس	۳۰	۰.۶	۳۵	۰.۶
۱۱	اجزای سیلاب هیدرولیکی را باز کرده و سیلاب های معیوب را نمونه کند	شناسایی روش نمونه سیلاب هیدرولیکی و روش نمونه اجزای معیوب	روایی حرکتی	دفت	کلاس	۳۰	۰.۷	۳۵	۰.۸



جدول - هدف محتوی

کد فرم:
تاریخ تهیه:
ماده:
نام درس: کارگاه شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز: کارگاه شاسی و بدنه (۱)
حتم نیاز: تکمیل بازی شاسی و بدنه (۱)

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب یابی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

۱	کد	ساخته: مس و حرارتی	۳	تعداد واحد:
۱	کد	زمینه: صنعت	عملی	نوع واحد:
۱۱	کد	گروه: مکانیک	۰۷	تیمسال پیشنهادی:
۲	کد	زمینه: کاتنگ خودرو	۰۹	ساعات در هفته:
۱	کد	گرایش: مکانیک خودرو	۱۵۲	ساعات در ترمسال:

ردیف	شرح	موضوع	حیطه	محتوی	هدفهای رفتاری	تعداد بارهای کار اصل	زمان
۱	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: اجزای معیوب سپرات هیدرولیک را عیب یابی کند.	۰۹	۲۲.۰۲
۲	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	واشرهای روی درپوش را تعمیر می کند.	۱۰	۲۲.۰۳
۳	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	واشرها و اورینگ های روی سپرتور کار را تعمیر می کند.	۱۱	۲۲.۰۴
۴	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	لوله های فشار قوی را بازديد و آن را شست زدن می کند.	۱۲	۲۲.۰۵
۵	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	لوله های معیوب را تعمیر می کند.	۱۳	۲۲.۰۶
۶	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	اجزای پمپ روغن را پیاده می کند.	۰۰	۲۲.۰۷
۷	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	قطعات معیوب پمپ روغن را تعمیر می کند.	۰۰	۲۲.۰۸
۸	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	اجزای پمپ روغن را جمع می کند.	۰۱	۲۲.۰۹
۹	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	بلبرینگ های پمپ روغن را تعمیر می کند.	۰۲	۲۲.۱۰
۱۰	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	پمپ روغن را روی شاسی بسته و آن را آزمایش می کند.	۰۳	۲۲.۱۱
۱۱	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	سیستم انتقال قدرت از عریالک به حبه فرمان هیدرولیک را بررسی و عیب یابی می کند.	۰۴	۲۲.۱۲
۱۲	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	قطعات معیوب حبه فرمان را تعمیر می کند.	۰۱	۲۲.۱۳
۱۳	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	اجزای حبه فرمان هیدرولیک را جمع می کند.	۰۲	۲۲.۱۴
۱۴	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	شناسایی روش تعمیرات شاسی و بدنه	حبه فرمان را روی شاسی نصب می کند.	۰۳	۲۲.۱۵



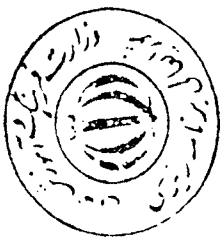
تجهیزات (تجدید نظر مای) اتمام شده است
(نشانی تجدید نظر مای)

جدول - هدفی محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	تعداد واحد:	۳
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۲	نوع واحد:	عملی
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	کد:	۰۷	تیمسال پیشنهادی:	۰۷
هم نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	کد:	۰۹	ساعات در هفته:	۰۹
			۱۵۲	ساعات در ترمسال:	۱۵۲

مدفکلی: فراگیر پس از پایان این درس اجراء شاسی و بدنه را عمیق باطنی و تعمیری و تنظیمات لازم را انجام می دهد.

ردیف	محتوی	حیطه	سطح	روش و ابزار محتوای آموزش	تعداد واحد	ساعات در هفته	ساعات در ترمسال	تاریخ انجام	تاریخ اعلام	تاریخ کسب	تاریخ اعلام	تاریخ کسب
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: لوله های فشار قوی را به دستگاه مرماد نصب کند	روانمحرکی	اجرای مستقل	شناسایی روش نصب لوله های فشار قوی - سیم مرماد	۲۰	۱۲	۲۰	۰۲	۲۸	۰۲	۲۸	۰۲
۲	فشار مدار هیدرولیکی را اندازه گیری و - حساب مرماد را - - - - - کند	روانمحرکی	دقت	روش اندازه گیری فشار هیدرولیکی مدار و روش حساب مرماد	۲۲	۱۲	۲۲	۰۳	۲۸	۰۵	۲۸	۰۵
۳	انواع فنرهای فولادی (خودروهای سبازی و خودروهای سنگین) را پیدا کرده و مجدداً سوار کند	روانمحرکی	دقت	روش پیدا کردن فنرهای فولادی از قبیل فنرهای برنجی، فولادی،	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۱۷	۰۰	۳۹	۰۰
۴	وضع فنرها را بررسی و تشخیص عیب ده	شناسی	کاربرد	روش باگیری فنرها	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۱۸	۰۱	۳۹	۰۱
۵	فنرهای برنجی را باگیری کند	روانمحرکی	دقت	روش باگیری فنرهای برنجی	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۱۹	۰۲	۳۹	۰۲
۶	مبله ای بپوشی را از روی شاسی پیدا کند	روانمحرکی	اجرای مستقل	روش پیدا کردن مبله ای بپوشی	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۲۰	۰۳	۳۹	۰۳
۷	پوشهای برنجی اتصال را تعمیر کند	روانمحرکی	دقت	روش تعمیر پوشهای برنجی	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۲۱	۰۲	۳۹	۰۲
۸	لاستیک روئی و تیشی چرخ را از روی رنگ چند پارچه پیدا کند	روانمحرکی	اجرای مستقل	روش شناسایی با استفاده از وسایل پیدا کردن لاستیک از روی رنگ	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۲۳	۰۰	۴۰	۰۰
۹	محل های حساس تمرکز بار را در شاسی عیب باطنی کند	شناسی	کاربرد	روش با روش عیب باطنی شاسی	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۲۴	۰۱	۴۰	۰۱
۱۰	ابزار مناسب را انتخاب کند	شناسی	کاربرد	روش شناسایی ابزار مورد نیاز - روش کاربرد ابزار - - - - - باز	۲۲	۰۱	۲۲	۰۱	۲۴	۰۱	۴۰	۰۱
۱۱	رگلاتور را از روی شاسی پیدا کند	روانمحرکی	اجرای مستقل	روش پیدا کردن رگلاتور از روی شاسی	۲۶	۰۱	۲۶	۰۱	۲۲	۰۰	۴۲	۰۰
۱۲	اجرای تنظیم ارتفاع رگلاتور را پیدا و عیب باطنی کند	شناسی	ارزینش	روش پیدا کردن اجراء رگلاتور تنظیم ارتفاع	۲۶	۰۱	۲۶	۰۱	۲۳	۰۱	۴۲	۰۱
۱۳	قطعات فرسوده بسترهای رگلاتور را تعمیر کند	شناسی	دقت	روش تعمیر قطعات فرسوده بسترهای رگلاتور	۲۶	۰۱	۲۶	۰۱	۲۴	۰۲	۴۲	۰۲



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شد
نقش تجدید نظر آن

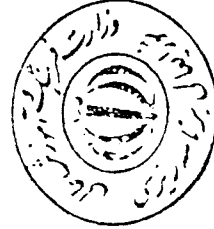
جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
نام درس: کارگاه شاسی و پدنه (۲)
پیش نیاز: کارگاه شاسی و پدنه (۱)
هم نیاز: تکنولوژی شاسی و پدنه (۲)

کد: ۱۱۱۱۳۱۲۲
کد: ۰۷
کد: ۰۹
کد: ۱۵۳

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس احراز شاسی و پدنه را میسر نماید و به طبعات لازم و انعام پس دهد

ردیف	موضوع	محتوی	روش	وسیله	حیثیت	توضیحات
۲۲.۶۷	۰.۳	۰.۲	۰.۱	۲۶	شاسی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: قطعات فرسوده بهترین قطعات را تعیین کند
۲۲.۶۷	۰.۲	۰.۵	۰.۱	۲۶	شاسی	دمپر هیدرولیک را تعمیر کند.
۲۲.۶۷	۰.۵	۰.۲۲	۰.۱	۲۶	شاسی	سوپاپهای کنترل را تعمیر کند.
۲۲.۶۷	۰.۶	۰.۲۲	۰.۱	۲۶	شاسی	قطعات رگلاتور تنظیم ارتفاع را جمع کند
۲۲.۶۷	۰.۷	۰.۲۲	۰.۱	۲۶	شاسی	رگلاتور را قبل از نصب آزمایش کند
۲۲.۶۷	۰.۸	۰.۲۲	۰.۱	۲۶	روایی حرکتی	رگلاتور تنظیم ارتفاع را روی شاسی نصب کند.
۲۲.۶۸	۰.۱	۰.۲۳	۰.۲	۲۶	شاسی	ایراد مناسب جهت تعمیر مدار پیدمانیکی را تشخیص دهد
۲۲.۶۸	۰.۲	۰.۲۲	۰.۲	۲۶	دفعه	لایه های آکسید دهنده را از روی قطعه دراز باز کند
۲۲.۶۸	۰.۱	۰.۲۲	۰.۳	۲۶	روایی حرکتی	لایه و بستهای معیوب را تعویض کند
۲۲.۶۸	۰.۲	۰.۲۲	۰.۲	۲۶	روایی حرکتی	اجزای مدار را جمع کند.
۲۲.۶۸	۰.۳	۰.۲۲	۰.۲	۲۶	شاسی	مدار پیدمانیکی را آزمایش کند
۲۲.۶۸	۰.۴	۰.۲۵	۰.۲	۲۶	عالمی	نکات ایمنی را رعایت کند.
۲۲.۶۸	۰.۵	۰.۲۶	۰.۳	۲۶	شاسی	مصابک کلی فتر هوایی را قبل از باز کردن تشخیص دهد
۲۲.۶۸	۰.۶	۰.۲۶	۰.۳	۲۶	شاسی	ایرادهای مورد لزوم را برای تعمیر فتر هوایی انتخاب کند.



تفصیلات (تجدید نظر مای) انجام شده
نش مجدد نظر آشی

ردیف	موضوع	محتوی	روش	وسیله	حیثیت	توضیحات
۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۲۶	شاسی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: قطعات فرسوده بهترین قطعات را تعیین کند
۲	۰.۲	۰.۵	۰.۱	۲۶	شاسی	دمپر هیدرولیک را تعمیر کند.
۳	۰.۵	۰.۲۲	۰.۱	۲۶	شاسی	سوپاپهای کنترل را تعمیر کند.

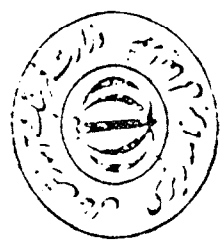
جدول - هدف محتوی

کد کلمه:	تاریخ تهیه:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)
هم نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)

کد:	تعداد واحد:	شاخصه:	وسه:	حرفه‌ای:
۱۱۱۱۳۱۲۴:	۳:	نسج واحد:	عملی:	
کد:	نیمسال پیشنهادی:	گروه:	مکانیک:	
کد:	ساعات در هفته:	رشته:	مکانیک خودرو:	
کد:	ساعات در نیمسال:	گرایش:	مکانیک خودرو:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب یابی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می‌دهد

ردیف	هدف یاد آوری	شرح	روش	محتوای آموزشی	موضوع	حاصله	مدت	تاریخ	تعداد نفر	
۱	۰۸	۰۶	۰۱	۲۵	۱۳۰۷۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: یادامک نصب و صمیمت را عیب یابی کند	روشن	تعمیر و صمیمت	روشن	تعمیر و صمیمت
۲	۰۹	۰۷	۰۱	۲۵	۱۳۰۷۱	قطعات سی‌پاپ مگنسی را جمع کند	روشن	مهمانگی حرکات	روشن	جمع کردن قطعات سی‌پاپ مگنسی
۳	۱۰	۰۸	۰۱	۲۵	۱۳۰۷۱	سی‌پاپ مگنسی را روی شاسی نصب کند	روشن	نصب سی‌پاپ مگنسی روی شاسی	روشن	نصب سی‌پاپ مگنسی روی شاسی
۴	۱۱	۰۰	۰۱	۲۵	۱۳۰۷۱	نکات ایمنی را رعایت کند	نکات ایمنی و رعایت آنها	نکات ایمنی و رعایت آنها	روشن	نکات ایمنی و رعایت آنها
۵	۰۱	۰۰	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۱	اجزاء مناسب برای تعمیر مدار برقی در بارکشی در بارکشی در بارکشی	روشن	استفاده صحیح از ابزار	روشن	استفاده صحیح از ابزار
۶	۰۲	۰۰	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۱	لوله معیوب خطا الکتریکی در بارکشی در بارکشی در بارکشی	روشن	تعمیر لوله معیوب خطا الکتریکی در بارکشی	روشن	تعمیر لوله معیوب خطا الکتریکی در بارکشی
۷	۰۳	۰۱	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۱	مدار الکتریکی از کلید نایبین سی‌پاپ را بارکشی	روشن	مدار الکتریکی از کلید نایبین سی‌پاپ	روشن	مدار الکتریکی از کلید نایبین سی‌پاپ
۸	۰۲	۰۲	۰۲	۲۵	۱۳۰۸۱	مدار ال‌اثری و پیوسته را بارکشی	روشن	مدار ال‌اثری و پیوسته	روشن	مدار ال‌اثری و پیوسته
۹	۰۲	۰۲	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۲	مدار الکتریکی و پیوسته را آزمایش کند	روشن	آزمایش مدار الکتریکی و پیوسته	روشن	آزمایش مدار الکتریکی و پیوسته
۱۰	۰۱	۰۳	۰۳	۲۵	۱۳۰۷۲	اجزاء مناسب برای تعمیر سیلندر کار در بارکشی در بارکشی در بارکشی	روشن	انتخاب اجزاء مناسب و کاربرد صحیح آنها	روشن	انتخاب اجزاء مناسب و کاربرد صحیح آنها
۱۱	۰۲	۰۱	۰۳	۲۵	۱۳۰۷۲	سیلندر کار را از روی شاسی پیاده کند	روشن	پیاده کردن سیلندر و کار از روی شاسی	روشن	پیاده کردن سیلندر و کار از روی شاسی
۱۲	۰۳	۰۲	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۳	لوله های و اجزاء بکار رفته روی سیلندر کار را بارکشی	روشن	بار کردن اجزاء بکار رفته روی سیلندر کار	روشن	بار کردن اجزاء بکار رفته روی سیلندر کار
۱۳	۰۲	۰۲	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۳	قطعات باز شده را عیب یابی کند	روشن	عیب یابی و تعمیر قطعات باز شده از سیلندر کار	روشن	عیب یابی و تعمیر قطعات باز شده از سیلندر کار
۱۴	۰۵	۰۲	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۳	کلید و اثرها و اورینگ های پیستون را تعمیر کند	روشن	انتخاب تعمیرات کلید و اثرها و اورینگ های پیستون	روشن	انتخاب تعمیرات کلید و اثرها و اورینگ های پیستون
۱۵	۰۶	۰۵	۰۲	۲۵	۱۳۰۷۳	سی‌پاپ و بست آنها را اصلاح و یا تعمیر کند	روشن	اصلاح و تعمیر سی‌پاپ ها و بست آنها	روشن	اصلاح و تعمیر سی‌پاپ ها و بست آنها



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	نماد واحد:	۳
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۲۴	تبع واحد:	عملی
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	کد:		تیمال پیشنهادی:	۰۷
هم نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)	کد:		ساعات در هفته:	۰۹
	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	کد:		ساعات در ترمینال:	۱۵۳

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اسراء شاسی و بدنه را عیب یابی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد.

ردیف	موضوع	حجم	میدان	روش و ابزار محتوای آموزش	تعمیرات	تعداد	نوع	تاریخ انجام	تاریخ مشاهده	تاریخ بازبینی	تاریخ تصدیق	تاریخ تایید	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	روانی حرکتی	دقت	روش جمع کردن و نصب سیلندر، کاربرد، شاسی	روش جمع کردن و نصب سیلندر، کاربرد، شاسی	۳	تعمیرات												
۲	لوله های هوای فشرده را روی سیلندر نصب کند	روانی حرکتی	دقت	روش نصب لوله های هوای فشرده روی سیلندر کار	روش نصب لوله های هوای فشرده روی سیلندر کار	۴	تعمیرات												
۳	صحبت کار سیلندر را کنترل کرده و پینچ های دمپر را تنظیم کند	روانی حرکتی	دقت	روش آزمایش صحبت کار و سیلندر و تنظیم پینچ های دمپر	روش آزمایش صحبت کار و سیلندر و تنظیم پینچ های دمپر	۵	تعمیرات												
۴	تکات ایمنی را رعایت کند.	عاطفی	ارزش گذاری	تکات ایمنی و رعایت آنها	تکات ایمنی و رعایت آنها	۶	تعمیرات												
۵	ابزار مناسب برای تعمیر اهم بندی در باران را انتخاب کند	شاسی	کاربرد	روش انتخاب ابزار و کاربرد صحبت آنها	روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحبت آنها	۷	تعمیرات												
۶	اهرم معیوب را از روی شاسی پیاده کند.	روانی حرکتی	دقت	روش پیاده کردن اهم معیوب از روی شاسی	روش پیاده کردن اهم معیوب از روی شاسی	۸	تعمیرات												
۷	مفصل بدنی ها را اصلاح و تعمیر می کند.	روانی حرکتی	دقت	روش اصلاح و تعمیر مفصل های معیوب	روش اصلاح و تعمیر مفصل های معیوب	۹	تعمیرات												
۸	اهرم بندی ها را اصلاح و تعمیر می کند.	روانی حرکتی	دقت	روش نصب اهم بندی بین سیلندر کار و لولای در	روش نصب اهم بندی بین سیلندر کار و لولای در	۱۰	تعمیرات												
۹	ابزار مناسب را برای شیر در باران انتخاب کند	شاسی	کاربرد	روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحبت آنها	روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحبت آنها	۱۱	تعمیرات												
۱۰	شیر در باران را از روی شاسی پیاده کند	روانی حرکتی	دقت	روش بار کردن شیر در باران از روی شاسی	روش بار کردن شیر در باران از روی شاسی	۱۲	تعمیرات												
۱۱	اجزاء شیر در باران را بار و عیب یابی کند	شاسی	ارزینمایی	روش باز کردن اجزاء شیر در باران	روش باز کردن اجزاء شیر در باران	۱۳	تعمیرات												
۱۲	سوپاپ ها و قطعات معیوب را تعمیر می کند	روانی حرکتی	دقت	روش عیب یابی و تعمیر مفصل معیوب شیر در باران	روش عیب یابی و تعمیر مفصل معیوب شیر در باران	۱۴	تعمیرات												
۱۳	اجزاء شیر در باران را جمع و روی شاسی نصب می کند.	روانی حرکتی	دقت	روش جمع کردن و نصب شیر در باران روی شاسی	روش جمع کردن و نصب شیر در باران روی شاسی	۱۵	تعمیرات												
۱۴	صحبت کار شیر در باران را آزمایش می کند.	شاسی	ارزینمایی	روش آزمایش صحبت کار شیر در باران	روش آزمایش صحبت کار شیر در باران	۱۶	تعمیرات												
۱۵	تکات ایمنی را رعایت کند	عاطفی	ارزش گذاری	تکات ایمنی و رعایت آنها	تکات ایمنی و رعایت آنها	۱۷	تعمیرات												



جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صنعه:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۴	نماد واحد: ۲
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	کد:	نوع واحد: عملی
مهم نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	کد:	تیمسال پیشنهادی: ۰۷
			ساعات در هفته: ۰۹
			ساعات در ترمسال: ۱۵۲

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس، اجزاء شاسی، بدنه، امد، مالم، تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد.

ردیف	شرح هدف	روش و ابزار آموزشی	محتوای	حیطه	زمان	تاریخ انجام	نوع		
۱	شناختن	کاربرد	شناختن	شناختن	۲۴	۰۱	۰۱	۰۰	۲۲۰۷۶
۲	روانی حرکتی	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۰۲	۰۱	۲۲۰۷۶
۳	اجرای مسفل	محرره و تحلیل	شاسی	شاسی	۲۲	۰۱	۰۳	۰۱	۲۲۰۷۶
۴	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۰	۰۱	۲۲۰۷۷
۵	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۱	۰۱	۲۲۰۷۷
۶	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۲	۰۱	۲۲۰۷۷
۷	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۳	۰۱	۲۲۰۷۷
۸	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۴	۰۱	۲۲۰۷۷
۹	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۵	۰۱	۲۲۰۷۷
۱۰	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۶	۰۱	۲۲۰۷۷
۱۱	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۷	۰۱	۲۲۰۷۸
۱۲	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۸	۰۱	۲۲۰۷۸
۱۳	مهاجکی حرکات	مهاجکی حرکات	روانی حرکتی	روانی حرکتی	۲۲	۰۱	۱۹	۰۱	۲۲۰۷۸



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در
نقشه تجدید نظر آخر

جدول - هدف محتوی

کد درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	تاریخ تهیه:	کد فرم:
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	صفحه:	نام درس:
هم نیاز:	تکولوژی شاسی و بدنه (۲)	از:	پیش نیاز:
			هم نیاز:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب نامی، تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	موضوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	مکان	حیطه	اهداف رفتاری
۱	شناخت، مون، گروه های صنعت	روشن بازسازی شیارهای بستون	روشن بازسازی شیارهای بستون	روانی حرکتی	شیارهای بستون را بازسازی کند.
۲	گروه مکانیک	روشن نصب رنگهای بستون	روشن نصب رنگهای بستون	روانی حرکتی	رنگ های بستون را نصب کند
۳	رنگهای مکانیک خودرو	روشن جمع کردن اجزاء کمپرسور	روشن جمع کردن اجزاء کمپرسور	روانی حرکتی	اجزاء کمپرسور را جمع کند
۴	مکانیک خودرو	نکات ایمنی در رعایت آنها	نکات ایمنی در رعایت آنها	عاطفی	نکات ایمنی را رعایت کند.
۵		روشن اجزای ا. ا. س. و کاربرد صحیح آنها	روشن اجزای ا. ا. س. و کاربرد صحیح آنها	کاربرد	اجزاء مناسب برای تعمیر گلائیور فشار را انتخاب کند
۶		روشن باز کردن اجزاء و گلائیور، عیب نامی و تعمیر اجزاء معیوب	روشن باز کردن اجزاء و گلائیور، عیب نامی و تعمیر اجزاء معیوب	روانی حرکتی	گلائیور فشار را از روی شاسی پیاده کند.
۷		روشن جمع کردن اجزاء و گلائیور	روشن جمع کردن اجزاء و گلائیور	روانی حرکتی	اجزاء و گلائیور را عیب نامی و اجزاء معیوب را تعمیر معیوب کند
۸		روشن بستن گلائیور روی خودرو و تنظیم پیش فشار روی حلقه پد ماشین	روشن بستن گلائیور روی خودرو و تنظیم پیش فشار روی حلقه پد ماشین	روانی حرکتی	اجزاء و گلائیور جمع کند.
۹		روشن انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها (تعمیر پمپ صد بخ)	روشن انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها (تعمیر پمپ صد بخ)	شناختی	گلائیور را روی خودرو پیاده و پیش فشار را روی حلقه پد ماشین تنظیم کند.
۱۰		روشن پیاده کردن پمپ صد بخ از روی شاسی	روشن پیاده کردن پمپ صد بخ از روی شاسی	روانی حرکتی	اجزاء مناسب جهت تعمیر پمپ صد بخ را انتخاب کند
۱۱		روشن باز کردن اجزاء پمپ و بررسی آنها	روشن باز کردن اجزاء پمپ و بررسی آنها	روانی حرکتی	پمپ صد بخ را از روی شاسی پیاده کند
۱۲		روشن تعمیر قطعات معیوب پمپ صد بخ	روشن تعمیر قطعات معیوب پمپ صد بخ	شناختی	اجزاء پمپ را باز و بررسی کند.
۱۳		روشن سنگ زدن سیت سوپاپ	روشن سنگ زدن سیت سوپاپ	روانی حرکتی	قطعات معیوب پمپ را تعمیر کند.



ردیف	موضوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	مکان	حیطه	اهداف رفتاری
۱	سیت سوپاپ	روشن سیت سوپاپ	روشن سیت سوپاپ	روانی حرکتی	سیت سوپاپ را سنگ بزند.

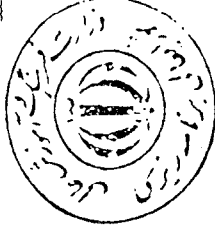
تعمیرات (تعمیرات) انجام شده ۳۳
تعمیرات (تعمیرات) انجام شده ۳۳

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	منته:	کد فرم:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)		
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)		
قسمت نیاز:	تکدیازی شاسی و بدنه (۲)		
مدف کل:	۰۹۰	۰۹۰	
تعداد واحد:	۳		
نوع واحد:	عملی		
کد:	۱۱۱۱۳۱۲۴		
کد:	۰۷		
کد:	۰۹		
کد:	۱۵۳		
نام:	شاسی		
مصنوع:	مصنوع		
کتابک:	کتابک		
کتابک:	کتابک		
کتابک:	کتابک		
کتابک:	کتابک		
کتابک:	کتابک		

ردیف	شرح هدف	میزان	واحد	میزان	واحد
۱	۰.۲	۰.۶	۰.۲	۰.۶	۰.۲
۲	۰.۵	۰.۷	۰.۳	۰.۷	۰.۵
۳	۰.۸	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۸
۴	۰.۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۸
۵	۰.۸	۰.۳	۰.۲	۰.۳	۰.۸
۶	۰.۸	۰.۴	۰.۲	۰.۴	۰.۸
۷	۰.۸	۰.۵	۰.۲	۰.۵	۰.۸
۸	۰.۸	۰.۶	۰.۲	۰.۶	۰.۸
۹	۰.۸	۰.۷	۰.۲	۰.۷	۰.۸
۱۰	۰.۸	۰.۸	۰.۲	۰.۸	۰.۸

ردیف	شرح هدف	میزان	واحد	میزان	واحد	توضیحات
۱	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:					
۱	بسیب را جمع و واکله و اشترهای آنرا تعمیر کند	۰.۲	روایی حرکتی	دقت	روشن جمع کردن بسیب و تعمیر کلیه و اشترهای آن	
۲	بسیب صلیخ را روی شاسی در مدار نصب کند	۰.۵	روایی حرکتی	دقت	روشن نصب بسیب صلیخ در مدار روی شاسی	
۳	ایزار مناسب برای تعمیر فیلتر را انتخاب نکند	۰.۸	شناختی	کاربرد	روشن انتخاب ایزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	
۴	فیلتر را از مدار هوای مشترده جدا کند	۰.۸	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روشن پیاده کردن فیلتر هوای مشترده	
۵	اجزاء فیلتر را بار و المنت آنرا تعمیر کند	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روشن باز کردن اجزاء فیلتر و تعمیر المنت آن	
۶	سیرباب مخصوص شلگ یاد را تعمیر کند	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روشن تعمیر سیرباب مخصوص شلگ یاد	
۷	ایزار فیلتر هوای را جمع و دوری نصب کند	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روشن جمع کردن ایزار فیلتر هوای مشترده	
۸	ایزار مناسب جهت تعمیر سیرباب حفاظتی را انتخاب کند	۰.۸	شناختی	کاربرد	روشن انتخاب ایزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	
۹	سیرباب سر ربر و حفاظتی را روی سیرباب پیاده کند	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روشن پیاده کردن سیرباب سر ربر و حفاظتی روی سیرباب	
۱۰	اجزاء سیرباب حفاظتی را بار و اجزاء ایزار برسی کند	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روشن باز کردن اجزاء سیرباب حفاظتی و برسی آنها	
۱۱	قطعات معیوب را تعمیر کند و سیرباب را بازسازی کند	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روشن تعمیر قطعات معیوب و بازسازی سیرباب	
۱۲	اجزاء سیرباب را جمع و روی شاسی نصب کند	۰.۸	روایی حرکتی	هماهنگی حرکات	روشن جمع کردن اجزاء سیرباب و نصب آن روی خودرو	
۱۳	ایزار مناسب برای تعمیر مخزن هوای را انتخاب کند	۰.۸	شناختی	کاربرد	روشن انتخاب ایزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	
۱۴	مخزن هوای از روی شاسی پیاده کند	۰.۸	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روشن پیاده کردن مخزن هوای روی شاسی	
۱۵	لوله هوا سیرباب های روی مخزن را باز کند	۰.۸	روایی حرکتی	دقت	روشن باز کردن لوله های سیرباب های روی مخزن	



تعمیرات (تجدید نظر مای) اتمام شده
(نشن تجدید نظر مای)

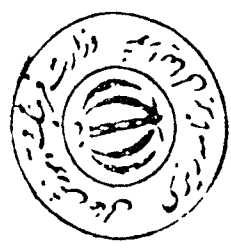
ردیف	شرح هدف	میزان	واحد	میزان	واحد	توضیحات
۱	۰.۲	۰.۶	۰.۲	۰.۶	۰.۲	
۲	۰.۵	۰.۷	۰.۳	۰.۷	۰.۵	
۳	۰.۸	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۸	

جدول - هدف محتوی

کد درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	نام درس:	کد مرم:
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	تاریخ تهیه:	منتهی به:
هم نیاز:	تک لایه شاسی و بدنه (۲)	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۲	از:
کد:		کد:	
کد:		کد:	

هدف کلی: فرگیرس از پایان این درس شاسی و بدنه راغب باشی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهی

ردیف	شرح هدف	محتوی	روش	وسیله	حیطه	مدتهای زمانی	پس از پایان این درس از فرگیر انتظار می رود که:
۱	۰۶	۰۷	۰۱	۲۲	۲۲	۲۲	پس از پایان این درس از فرگیر انتظار می رود که: مخزن را سرویس و نشست بامی کند.
۲	۰۵	۰۷	۰۲	۲۲	۲۲	۲۲	لوله ها و سوپاپ را روی مخزن به بند و روی شاسی سوار کند
۳	۰۱	۰۷	۰۶	۲۲	۲۲	۲۲	ابزار مناسب به منظور تعمیر نشاندهنده فشار را انتخاب کند
۴	۰۲	۰۷	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	نشاندهنده فشار را روی مدار بریز پیاده کند.
۵	۰۳	۰۷	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	اجزاء نشاندهنده را بار و بررسی کند
۶	۰۴	۰۷	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	قطعات معیوب نشانده را تعمیر کند
۷	۰۵	۰۷	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	نشاندهنده را قبل از نصب روی شاسی آزمایش کند
۸	۰۶	۰۷	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	نشاندهنده را روی خودرو نصب کند
۹	۰۱	۰۸	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	ابزار مناسب جهت تعمیر سوپاپ زیر بار انتخاب کند
۱۰	۰۲	۰۸	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	سوپاپ زیر بار را از روی خودرو پیاده کند.
۱۱	۰۳	۰۸	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	اجزاء سوپاپ زیر بار را بار و عیب بامی کند
۱۲	۰۴	۰۸	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	قطعات معیوب را تعمیر کند
۱۳	۰۵	۰۸	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	اجزاء سوپاپ را جمع و آنرا در حالات مختلف تنظیم و آزمایش کند.
۱۴	۰۶	۰۸	۰۷	۲۲	۲۲	۲۲	سوپاپ زیر بار را روی اطاق نصب کند.



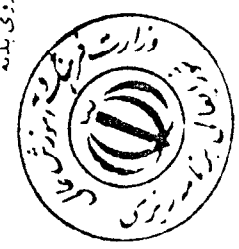
ردیف	شرح هدف	محتوی	روش	وسیله	حیطه	مدتهای زمانی	پس از پایان این درس از فرگیر انتظار می رود که:
۱	۰۶	۰۷	۰۱	۲۲	۲۲	۲۲	پس از پایان این درس از فرگیر انتظار می رود که: مخزن را سرویس و نشست بامی کند.
۲	۰۵	۰۷	۰۲	۲۲	۲۲	۲۲	لوله ها و سوپاپ را روی مخزن به بند و روی شاسی سوار کند
۳	۰۱	۰۷	۰۶	۲۲	۲۲	۲۲	ابزار مناسب به منظور تعمیر نشاندهنده فشار را انتخاب کند

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	ار:	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۲	نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)
کد ۱	کد ۱	کد ۱۱	کد ۳	کد ۱۵۳	پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)
کد ۱	کد ۱	کد ۱۱	کد ۳	کد ۱۵۳	هم نیاز:	تکمی لوزی شاسی و بدنه (۱)

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب نام و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	موضوع	محتوی	مدت	مجموعه	تجهیزات و فضای	روش	توضیحات
۱	۳	معبر لوله های ارتباطی حلقه پمپ مایک روش انتخاب اجزاء مناسب و کاربرد صحیح آن	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	شاسی	کاربرد	روشن	
۲	۳	روش حد کردن لوله آسیب دیده، تعمیر و یا تعویض آن	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۳	۳	روش نصب لوله سالم در مدار	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۴	۳	روش آزمایش آب بندی بودن اتصالات	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	شاسی	کاربرد	روشن	
۵	۳	روش انتخاب اجزاء مناسب و کاربرد صحیح آنها	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۶	۳	روش پیاده کردن بدال و سلیندر اصلی از روی شاسی	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۷	۳	روش پیاده کردن اجزاء سلیندر اصلی و عیب باس آنها	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۸	۳	روش جمع کردن اجزاء اصلی سلیندر اصلی	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۹	۳	روش نصب سلیندر اصلی و بدال ترمز روی بدنه	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۱۰	۳	روش ریختن و روغن و هواگیری مدار	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۱۱	۳	روش رگلاژ ترمز	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	
۱۲	۳	روش آزمایش صحت کار مدار ترمز	روشن بررسی ابعاد و قطر نسبت باس است و در کمر	روانی حرکتی	دقت	روشن	



ردیف	موضوع	محتوی	مدت	مجموعه	تجهیزات و فضای	روش	توضیحات
۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

جدول - هدفی محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	کد:	تعداد واحد:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)	۱۱۱۱۳۱۲۲	کد:	۳	
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)		کد:	۰۷	
هم نیاز:	تکلیفی شاسی و بدنه (۲)		کد:	۰۹	
هدف کلی:	فرآیند پیش از پایان این درس اجزاء شاسی و بدنه را عیب یابی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد.		کد:	۱۵۳	

ردیف	شرح	حجم	ماده	روش و ابزار محتوی آموزش	تعمیر	تاریخ تهیه	تاریخ انجام	تاریخ کسب	تاریخ کسب
۱	پس از پایان این درس از فرآیند انتخاب می رود که:	شاسی	کاربرد	روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۱				
۲	ابزار مناسب جهت تعمیر بوستر را انتخاب کند	یابی حرکتی	دقت	روش پیاده کردن بوستر از روی خودرو	۱				
۳	بوستر را از روی خودرو پیاده کند	روش حرکتی	دقت	روش باز کردن اجزاء بوستر	۱				
۴	اجزاء بوستر را باز کند	شاسی	آزمایشی	روش عیب یابی و تعمیر قطعات معیوب	۱				
۵	قطعات را عیب یابی کند	روش حرکتی	هماهنگی حرکتی	روش جمع کردن اجزاء بوستر	۱				
۶	اجزاء بوستر را جمع کند	یابی حرکتی	دقت	روش نصب بوستر روی خودرو	۱				
۷	بوستر را روی خودرو نصب کند	شاسی	کاربرد	روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۱				
۸	ابزار مناسب برای تعمیر سیلندر اصلی را انتخاب کند	روش حرکتی	کاربرد	روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۱				
۹	سیلندر اصلی نیزمانیک از روی پیاده کند	روش حرکتی	دقت	روش پیاده کردن سیلندر اصلی نیزمانیک از روی خودرو	۱				
۱۰	اجزاء سیلندر اصلی را باز کند	یابی حرکتی	دقت	روش باز کردن اجزاء سیلندر نیزمانیک	۱				
۱۱	قطعات باز شده را عیب یابی و تعمیر کند	شاسی	تجزیه و تحلیل	روش عیب یابی و تعمیر قطعات معیوب	۱				
۱۲	اجزاء سیلندر اصلی را جمع کند	روش حرکتی	هماهنگی حرکتی	روش جمع کردن اجزاء سیلندر اصلی	۱				
۱۳	سیلندر اصلی را روی بدنه خودرو نصب کند	روش حرکتی	دقت	روش نصب سیلندر اصلی روی بدنه خودرو	۱				
۱۴	ابزار مناسب برای تعمیر سیلندر جرج را انتخاب کند	شاسی	کاربرد	روش انتخاب ابزار مناسب و کاربرد صحیح آنها	۱				
۱۵	سیلندر جرج را از روی طبق پیاده کند	روش حرکتی	دقت	روش پیاده کردن سیلندر جرج از روی طبق	۱				
۱۶	اجزاء سیلندر جرج را باز و بشیر بد	روش حرکتی	اجرای مستقل	روش باز کردن اجزاء سیلندر جرج و بستن آنها	۱				



تعمیرات (تعمیرات مای) انجام شده
تاریخ تکمیل نظر آفرین

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از کد نام درس: کارگاه شامسی و بدنه (۲) کد: ۱۱۱۱۳۱۲۲
 پیش نیاز: کارگاه شامسی و بدنه (۱) کد:
 هم نیاز: تکمیل شامسی و بدنه (۱) کد:
 کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از کد نام درس: کد:
 پیش نیاز: کد:
 هم نیاز: کد:
 ساعات در تئیسال: ۱۵۳ کد:
 ساعات در تئیسال: ۱۵۳ کد:
 ساعات در تئیسال: ۱۵۳ کد:

تعداد	موضوع	روش	زیرموضوع آموزشی	سطح	محتوای رفتاری	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱	کد: ۱	روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
۱	کد: ۱	روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
۱۱	کد: ۱	روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
۳	کد: ۱	روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
۱	کد: ۱	روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.
		روشنایی	کتاب ایمنی و رعایت آنها	ارزش گذاری	عاطفی	تکات ایمنی را رعایت کند.



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (کش تبدیل نظر نمی آید)

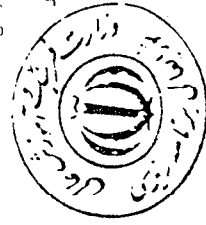
جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه شاسی و بدنه (۲)		
پیش نیاز:	کارگاه شاسی و بدنه (۱)	کد:	۱۱۱۳۲۲
هم نیاز:	تکنولوژی شاسی و بدنه (۱)	کد:	
	تکنولوژی شاسی و بدنه (۲)	کد:	

کد:	تعداد واحد:	۳
کد:	ساعت واحد:	عملی
کد:	تیمسال پیشنهادی:	۰۷
کد:	ساعات در هفته:	۰۹
کد:	ساعات در ترمسال:	۱۵۲

هدف کلی: فرآیند پس از پایان این درس احراز شاسی و بدنه راغب بانی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

ردیف	هدف یادگار کار	نوع	محتوای رفتاری	روش	وسیله	توصیه و زیرمحتوای آموزشی	متری عملی
۱	۱۵	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۱۵	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۱۵	۰۵	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۱۵	۰۶	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۱۶	۰۱	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۱۶	۰۲	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۱۶	۰۳	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۸	۱۶	۰۵	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	۱۶	۰۶	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۶	۰۷	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۷	۰۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۷	۰۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

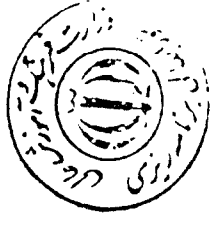


جدول - هدف محتوی

کد: ۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۳	کد فرم: ۱۱۱۱۳۱۲۲
کد: ۱	موضوع: عملی	نوع واحد: عملی	نام درس: کارگاه شاسی و بدنه (۲)
کد: ۱۱	مکان: مکانیک	گروه: کاردان	پیش نیاز: کارگاه شاسی و بدنه (۱)
کد: ۳	مکان: مکانیک خودرو	روز: ۰۹	مکان: مکانیک خودرو
کد: ۱	مکان: مکانیک خودرو	روز: ۱۵۳	مکان: مکانیک خودرو

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس، ابزار شاسی و بدنه را نصب می نماید و وسایط لازم را انجام می دهد

ردیف	هدف آموزشی	محتوی	روش و ابزار محتوای آموزش	وسیله	نوع	حیطه	هدف رفتاری	روز	تعداد	ردیف	هدف رفتاری	محتوی	وسیله	نوع	حیطه	هدف رفتاری	روز	تعداد	
۱	۱۷	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۲	۱۷	۰۲	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	۱۷	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۴	۱۷	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۵	۱۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۶	۱۷	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۷	۱۷	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۸	۱۷	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹



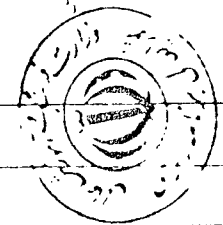


جدول - هدف محتوی

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	نام درس	کد	تعداد واحد
۰۲	۱۳۸۰	۱	کارگاه نقض باسی قسمت‌های مختلف خودرو	۱۱۱۱۳۱۲۱	۱
۰۳		۱			۱
۰۴		۱			۱
۰۵		۱			۱

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس روش‌های مختلف عیب‌یابی از قسمت‌های موتور نیتری محرکه شناسی و بدنه برق خودرو را انجام دهد و تنظیمات لازم را انجام دهد

ردیف	محتوی	روش	تجهیزات	زمان	نوع حرکت	نوع و تحلیل	تجزیه و تحلیل	شاخصی	دلیل	تاریخ	ردیف
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	عقل باسی را می‌تواند در رابطه با نامی از عوامل در سیستم حرفه	عقل باسی را می‌تواند در رابطه با نامی از عوامل در سیستم حرفه	۰۲	شناختی	عقل باسی را می‌تواند در رابطه با نامی از عوامل در سیستم حرفه	عقل باسی را می‌تواند در رابطه با نامی از عوامل در سیستم حرفه	شناختی	۰۲	۰۲۴۰	
۲	دلایل نامی از کارگران موتور را در رابطه با: خودرو اشکال در سیستم حرفه تشخیص دهد	روش‌های بررسی معایب در سیستم	روش‌های بررسی معایب در سیستم	۰۲	شناختی	روش‌های بررسی معایب در سیستم	روش‌های بررسی معایب در سیستم	شناختی	۰۳	۰۲۴۰	
۳	روش‌های بررسی معایب در سیستم	روش‌های بررسی معایب در سیستم	روش‌های بررسی معایب در سیستم	۰۲	شناختی	روش‌های بررسی معایب در سیستم	روش‌های بررسی معایب در سیستم	شناختی	۰۳	۰۲۴۰	
۴	با استفاده از تئوری موتور و ولت‌متر جهت عیب‌یابی از روش‌های عیب‌یابی کند	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	۰۲	شناختی	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	شناختی	۰۳	۰۲۴۰	
۵	با استفاده از ولت‌متر افت ولتاژ در دهانه موتور را با استفاده از کد	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	۰۲	شناختی	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	شناختی	۰۳	۰۲۴۰	
۶	با استفاده از دستگاه داول‌سنج وضع پلاستیک را از روش‌های کد	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	۰۲	شناختی	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	روش عیب‌یابی باطری با استفاده از هیدرومتر و ولت‌متر	شناختی	۰۳	۰۲۴۰	
۷	با استفاده از روش‌های معمول، سالم بودن خارون و کوبیل را آزمایش کند	روش آزمایش سالم بودن خارون و کوبیل	روش آزمایش سالم بودن خارون و کوبیل	۰۲	شناختی	روش آزمایش سالم بودن خارون و کوبیل	روش آزمایش سالم بودن خارون و کوبیل	شناختی	۰۳	۰۲۴۰	
۸	با استفاده از دستگاه آزماش (موتور اسکوپ) وضع حرفه و کمپرسور سلسله‌ها را بررسی کند	روش استفاده از موتور اسکوپ جهت بررسی کار مدار حرفه و کمپرسور	روش استفاده از موتور اسکوپ جهت بررسی کار مدار حرفه و کمپرسور	۰۲	شناختی	روش استفاده از موتور اسکوپ جهت بررسی کار مدار حرفه و کمپرسور	روش استفاده از موتور اسکوپ جهت بررسی کار مدار حرفه و کمپرسور	شناختی	۰۳	۰۲۴۱	
۹	با استفاده از روش‌های معمول و کمپرسور سنج وضع سرب‌ها و رنگ‌های بستن را بررسی کند	روش عیب‌یابی در سرب‌ها و رنگ‌های بستن	روش عیب‌یابی در سرب‌ها و رنگ‌های بستن	۰۱	شناختی	روش عیب‌یابی در سرب‌ها و رنگ‌های بستن	روش عیب‌یابی در سرب‌ها و رنگ‌های بستن	شناختی	۰۳	۰۲۴۱	
۱۰	بکمی آزمایش، سیستم مدار شارژ را عیب‌یابی کند	روش عیب‌یابی سیستم شارژ	روش عیب‌یابی سیستم شارژ	۰۲	شناختی	روش عیب‌یابی سیستم شارژ	روش عیب‌یابی سیستم شارژ	شناختی	۰۳	۰۲۴۱	
۱۱	با استفاده از روش‌های معمول و دستگاه آزماش، سیستم مدار استارت را عیب‌یابی کند	روش استفاده از دستگاه آزماش موتور استارت و عیب‌یابی سیستم استارت	روش استفاده از دستگاه آزماش موتور استارت و عیب‌یابی سیستم استارت	۰۲	شناختی	روش استفاده از دستگاه آزماش موتور استارت و عیب‌یابی سیستم استارت	روش استفاده از دستگاه آزماش موتور استارت و عیب‌یابی سیستم استارت	شناختی	۰۳	۰۲۴۱	
۱۲	با استفاده از روش‌های معمول تجهیزات اخباری از قبل برق - استنوب زومر و فشار و غیره	روش‌های معمول تجهیزات اخباری از قبل برق - استنوب زومر و فشار و غیره	روش‌های معمول تجهیزات اخباری از قبل برق - استنوب زومر و فشار و غیره	۰۲	شناختی	روش‌های معمول تجهیزات اخباری از قبل برق - استنوب زومر و فشار و غیره	روش‌های معمول تجهیزات اخباری از قبل برق - استنوب زومر و فشار و غیره	شناختی	۰۳	۰۲۴۲	



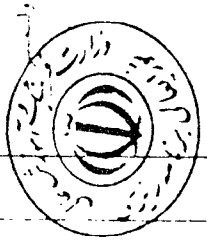
تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده،
نشانی تجدید نظر آس

جدول - هدفی محتوی

کد کلمه:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه:	نقص باقی قسمت های مختلف خودرو	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۱
پیش نیاز:	کد:		
مسم نیاز:	کد:		

مدف کلمه: فیکرپس از پایان این درس روش های مختلف عیب یابی از قسمت های موتور، سرپی، شاسی و بدنه برقی خودرو را انجام دهد و دستورات و دستجات لازم را اعلام دهد

ردیف	محتوی	هدف یادگاری	درج اول	درج دوم	درج سوم	درج چهارم	درج پنجم	درج ششم	درج هفتم	درج هشتم	درج نهم	درج دهم
۱	تعداد واحد: ۱ نوع واحد: عملی تیمال پیشنهادی: ۱۰ ساعات در هفته: ۴ ساعات در ترم: ۶۸	شاخه: می و گروه های زبانه: صنعت گروه: مکانیک رشته: مکانیک خودرو گرایش: مکانیک خودرو	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی
۲	روش های آزمایش تعمیرات حساس الکتریکی از مثل (رشته گیر و اینر سا راه های روشنایی و غیره)	روش عیب یابی در مدار روشنایی با استفاده از اهم متر و ولت متر آمپر متر	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی
۳	روش بررسی سیستم نور بالا و پائین با لامپ ها و مدارها و دستگاه سنجش نور پرودگی و ما	روش بررسی سیستم نور بالا و پائین با لامپ ها و مدارها و دستگاه سنجش نور پرودگی و ما	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی
۴	۱- تابلوی ساده و ایجاد استاندارد شده ۲- نارسانیاها اشکالات می خورد در سیستم گرمایشی و برف پاک کن خودرو	روش بررسی سیستم گرمایشی و برف پاک کن خودرو	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی
۵	روش های احتراق سمع جهت نقص خرابی قسمت داخلی الکتریک و بررسی باقی	روش بررسی سیستم گرمایشی و برف پاک کن خودرو	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی
۶	معاب و نارسانیاها می خورد در مدار سبخت رسامی	روش بررسی سیستم گرمایشی و برف پاک کن خودرو	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی
۷	روش عیب یابی در مدار سبخت با استفاده از دستگاه دود سنج	روش بررسی سیستم گرمایشی و برف پاک کن خودرو	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی
۸	روش آزمایش بررسی عمل نامبروان و سطح موتور و برف پاک کن	روش بررسی سیستم گرمایشی و برف پاک کن خودرو	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی	روش حرکتی



ردیف	محتوی	هدف یادگاری	درج اول	درج دوم	درج سوم	درج چهارم	درج پنجم	درج ششم	درج هفتم	درج هشتم	درج نهم	درج دهم
۱	تعداد واحد: ۱ نوع واحد: عملی تیمال پیشنهادی: ۱۰ ساعات در هفته: ۴ ساعات در ترم: ۶۸	شاخه: می و گروه های زبانه: صنعت گروه: مکانیک رشته: مکانیک خودرو گرایش: مکانیک خودرو	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی	روشنی حرکتی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
لغام جدید آموزش میزبانه

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: از
نام درس: کارگاه تقصیر باطنی قسمت های مختلف خود درو
پیش نیاز: کد: ۱۱۱۱۳۱۲۱
هم نیاز: کد:

۱	کد	شاهجه، فون، حردهای	تعداد واحد: ۱
۱	کد	ریمه، صحت	سبع واحد عملی
۱۱	کد	گسره، مکانیک	تستال پیشنهادی: ۱۰
۳	کد	گرایش، مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۲
۱	کد	گرایش، مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۱۸

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فرگیرسی از پایان این درس روش های مختلف عیب یابی از قسمت های موتور، نسروی محرکه، شاسی و بدنه برق خودرو را انجام دهد و تنظیمات لازم را انجام دهد.

ردیف	تاریخ	بارت	نوع	محتوی	نوع	مکان	وسیله	تاریخ	نوع	مکان	وسیله
۰-۳۲۰	۰۲	۲۱	۰۰	پس از پایان این درس از فرایندهای انتظار می رود که: استفاده از دستگاہ آزمایش در فشار و جلا، پمپ سرپستی را آزمایش و معایب آنرا تعیین کند	روایی حرکتی	مناهیکی حرکتی	روشن استفاده از دستگاہ آزمایش جهت آزمایش و صحت کار پمپ - سوس	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰-۳۲۲	۰۵	۱۷	۲۲	گرفتگی فیلتر و لینی در ریچه کار را تعمیر کند	شناسایی	نمبره و سنجش	روشن تشخیص گرفتگی و فیلتر و لینی در ریچه کار	۱۱	۲۲	۲۲	۲۲
۰-۳۲۵	۰۲	۲۳	۰۰	اشکالات عمده ای را که موجب داغ شدن میزبانه می شود تشخیص دهد	شناسایی	درک و فهم	عملی که در داغ شدن بیش از حد میزبانه میزنند	۱۲	۲۳	۲۳	۲۳
۰-۳۲۵	۰۲	۲۴	۰۰	صحت تاینسینگ سوپاپها را با استفاده از فیلتر بررسی کند	روایی حرکتی	دقت	روشن بررسی تاینسینگ سوپاپها دقتی فیلتر	۱۳	۲۴	۲۴	۲۴
۰-۳۲۵	۰۱	۲۵	۰۰	تاینسینگ میل سوپاپ با میل لنگ را بررسی و معایب آنرا تعیین کند	شناسایی	کاربرد	بررسی تاینسینگ سوپاپ ها و روش عیب یابی آنها	۱۴	۲۵	۲۵	۲۵
۰-۳۲۵	۰۲	۲۶	۰۰	استاندارد بودن شلی نسبه پروانه را تشخیص دهد	روایی حرکتی	دقت	روشن بررسی شلی نسبه پروانه با استفاده از دستگاہ مخصوص	۱۵	۲۶	۲۶	۲۶
۰-۳۲۵	۰۲	۲۷	۰۰	با استفاده از روشهای مناسب سینه شک کاری عیب یابی کند	شناسایی	درک و فهم	روشهای مورد استفاده جهت تعیین عیب در سیستم حکم کاری	۱۶	۲۷	۲۷	۲۷
۰-۳۲۶	۱۲	۲۸	۰۰	با توجه به فشار روغن مدار روغنکاری را عیب یابی کند	شناسایی	درک و فهم	روش عیب یابی مدار روغنکاری	۱۷	۲۸	۲۸	۲۸
۰-۳۲۷	۰۱	۲۹	۰۰	صداهای نامتعارف در قسمت موتور را بررسی کند	شناسایی	نمبره و سنجش	روشن تشخیص صداهای نامتعارف از صداهای نرمال مکانیک، های ...	۱۸	۲۹	۲۹	۲۹
۰-۳۲۷	۱۲	۳۰	۰۰	اشکالات عمده در دستگاہ انتقال قدرت را توضیح دهد	شناسایی	درک و فهم	علل ایجاد اشکال در دستگاہ انتقال قدرت و روش عیب یابی آن	۱۹	۳۰	۳۰	۳۰



تصویبات (تجدید نظر مای) انجام شده
تشیس تجدید نظر مای

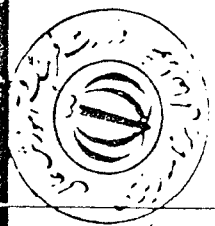
جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه نقش باسی قسمت های مختلف خودرو	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۳۱۲۱
پیش نیاز:		کد:	
حتم نیاز:		کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس روش های مختلف عبث باسی از قسمت های موتور، نیروی محرکه، پمپا سی، ویدیه برون خودرو را انجام دهد و

ردیف	شرح هدف	تعداد بار که کارگزار است	ردیف	شرح هدف	تعداد بار که کارگزار است
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱۳	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱۳
۲	با استفاده از مکانیزم پدال و اهرم کلاچ دستی (به لحاظ بله سنگ کلاچ، صفحه کلاچ، دوپستک، فوار دوپستک، و لایه لایه ابراز را نشان دهد)	۱۰	۲	عوامل ایجاد لرزش در موتور (خودرو) - حالت سکون را، شرح دهد.	۱۲
۳	عدم بالانس فلاپویل و میل لگ را تشخیص کند	۱۸	۳	فرسودگی دسته دوپستک، گردان، دوپستک را، شرح دهد.	۱۸
۴	بازمایش به وسیله وایرهای شمع، سنگ کارکردن میبوز را تشخیص دهد	۱۸	۴	عدم بالانس فلاپویل و میل لگ را تشخیص کند	۱۸
۵	بازمایش سطح آب رادیاتور نشنن کمپرس هوا به داخل مدار بنس کند	۲۰	۵	بازمایش به وسیله وایرهای شمع، سنگ کارکردن میبوز را تشخیص دهد	۲۰
۶	عطل عدم تنظیم دور آرام را تشخیص دهد	۲۰	۶	بازمایش سطح آب رادیاتور نشنن کمپرس هوا به داخل مدار بنس کند	۲۰
۷	عوامل ایجاد لرزش در موتور (خودرو) در حال حرکت را، شرح دهد	۲۰	۷	عطل عدم تنظیم دور آرام را تشخیص دهد	۲۰
۸	تاب داشتن میل گردان را تشخیص دهد	۲۰	۸	عوامل ایجاد لرزش در موتور (خودرو) در حال حرکت را، شرح دهد	۲۰
۹	لغی بیش از حد سوار کشی میل گردان و حواس بلبرنگهای چهار شاخه را تشخیص دهد	۲۰	۹	تاب داشتن میل گردان را تشخیص دهد	۲۰
۱۰	لغی فرمان و بالانس نبودن چرخها را تشخیص دهد	۲۱	۱۰	لغی بیش از حد سوار کشی میل گردان و حواس بلبرنگهای چهار شاخه را تشخیص دهد	۲۰
۱۱			۱۱	لغی فرمان و بالانس نبودن چرخها را تشخیص دهد	۲۱

ردیف	شرح هدف	تعداد بار که کارگزار است	ردیف	شرح هدف	تعداد بار که کارگزار است
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱۳	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱۳
۲	با استفاده از مکانیزم پدال و اهرم کلاچ دستی (به لحاظ بله سنگ کلاچ، صفحه کلاچ، دوپستک، فوار دوپستک، و لایه لایه ابراز را نشان دهد)	۱۰	۲	عوامل ایجاد لرزش در موتور (خودرو) - حالت سکون را، شرح دهد.	۱۲
۳	عدم بالانس فلاپویل و میل لگ را تشخیص کند	۱۸	۳	فرسودگی دسته دوپستک، گردان، دوپستک را، شرح دهد.	۱۸



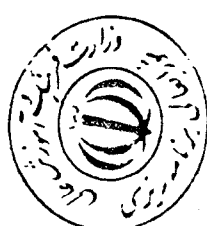
جدول - هدف محتوی

کد فوم:	تاریخ تهیه:	منبع:	کد فوم:
نام درس:	کارگاه نقش بافی قسمت های مختلف خودرو		
پیش نیاز:	کد:		
مسم نیاز:	کد:		

کد:	شماره واحد:	کد:
کد:	نوع واحد:	کد:
کد:	تیمتال پیشنهادی:	کد:
کد:	ساعات در هفته:	کد:
کد:	ساعات در ترمینال:	کد:

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس روش های مادی و ...

ردیف	شرح اهداف از نگاه کار استاد	هدف های رفتاری	محتوا	شیوه	روش و ابزار محتوای آموزشی	نوع	زمان	تاریخ
۱		پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نام ابزارها، مواد، تجهیزات را نام برد.	شناخت ابزارها	روشن کردن	روشن کردن	۱	۰۳	۰۳
۲		به خوردگی و عمرانی پلیمریکها را تعریف کند.	شناختی	کاربرد	خوردگی با کوئیندیگی محل پوش پلیمریکها روی کدکست	۲	۰۵	۰۵
۳		دلایل بروز اشکالات در دستگاه دمبر اسل و چتره های عمق را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	علل بروز صایعات در دستگاه دمبر اسل و چتره های عمق	۳	۰۵	۰۵
۴		نیل بودن یا سفت بودن چرخ دنده گرانول و پین در رال طرینر صدا تشخیص دهد.	شناختی	تجزیه و تحلیل	روش آزمایش سطوح بودن گرانول و پین در دمبر اسل پس از پاره کردن آن	۴	۰۵	۰۵
۵		تاب برداشتن پوسته دینتر نیسل و گیرکس زالر بارین لاستیک سانی تشخیص دهد.	شناختی	کاربرد	روش آزمایش تابیدگی پوسته دمبر اسل از روی کارکرد لاستیکهای عمق	۵	۰۵	۰۵
۶		بازمایش سبک ها و محور کیگ بین ممایب حلزندی چتره ها و وجود سطح لاستیک سانی را تعیین کند.	روایی حرکتی	تجزیه و تحلیل	روش آزمایش شلی با سفتش بیش از حد معیار سبک های فرما و چتره ها	۶	۰۵	۰۵
۷		فتره های اصلی از نظر افت فتر در سیستم تعلیق عمق باقی کند.	شناختی	درک و فهم	روش آزمایش سالم بودن محور کدکست و پلیمریکهای چرخ	۷	۰۵	۰۵
۸		عوامل مؤثر در نامتداول بودن اطای خودرو را توضیح دهد و فتره های اصلی را از نظر افت فتر در سیستم تعلیق عمق سانی کند.	روایی حرکتی	دقت	عمل عمل مؤثر در نامتداول اطای و بهم خوردن تعادل در آن روش عمق بافی فترها	۸	۰۵	۰۵
۹		کمک فترها را در روی خودرو با جدا گانه آزمایش کرده و ممایب آنها را تعیین کند.	روایی حرکتی	دقت	روش آزمایش سالم بودن کمک فتر	۹	۰۵	۰۵
۱۰		سیستم ترمز را به لحاظ کارآیی سرویس و عمق بافی کند.	روایی حرکتی	دقت	روش بررسی عمق بافی سیستم ترمز	۱۰	۰۵	۰۵



ردیف	شرح اهداف از نگاه کار استاد	هدف های رفتاری	محتوا	شیوه	روش و ابزار محتوای آموزشی	نوع	زمان	تاریخ
۱						۱	۰۳	۰۳
۲						۲	۰۵	۰۵
۳						۳	۰۵	۰۵

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

کد فرم: تاریخ تهیه: صفحه: تاریخ: کارگاه، نقش یابی قسمت های مختلف خودرو
نام درس: کد: ۱۱۱۱۳۱۲۱
پیش نیاز: کد:
هم نیاز: کد:

هدف کلی: مراکز پیمایش از پایان این درس روش های مینور، نیروی محرکه، شناسی و بدنه برق خودرو را انجام دهد و تنظیمات لازم را انجام دهد

کد	تعداد واحد:	۱
کد	نوع واحد:	عملی
کد	نیمسال پیشنهادی:	۱۰
کد	ساعات در هفته:	۰۴
کد	ساعات در نیمسال:	۰۶۸

ردیف	محتوی	هدفهای رفتاری	معیار	نوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	تاریخ اجرای عملی	تاریخ امتحان	تاریخ ارزشیابی	تاریخ اعلام نتایج	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: شناسی خودرو را به لحاظ پیچیدگی یا جابجایی در اثر تصادفات بررسی نموده و موارد معیوب را مشخص نماید	شناسی	ارزشیابی	روشن اندازگی گیری و تشخیص پیچیدگی و جابجایی شناسی	روشن اندازگی	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۲	مدسه نقلی جرح های حاد را بررسی نماید	تجزیه و تحلیل	ارزونی	روشن اندازگی شناسی مدسه نقلی	روشن اندازگی	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۳	جمع ساعات			جمع ساعات	جمع ساعات	۶۸	۶۸	۶۸	۶۸	۶۸	۶۸



ردیف	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات	تاریخ اعلام نمرات
۱						
۲						
۳						

تغییرات (تجدید نظر مای) انجام شده
(تشن تجدید نظر آخر)

جدول - هدفی محتوی

کد فرم:	تاریخ به:	صفحه:	کد فرم:
نام درس:	تاریخ به:	صفحه:	کد فرم:
پیش نیاز:	تاریخ به:	صفحه:	کد فرم:
مسم نیاز:	تاریخ به:	صفحه:	کد فرم:

هدف کلی: برآورد توانایی های یاد دهنده و یادگیرنده در زمینه های مختلف علمی و عملی و مهارت های زندگی

ردیف	هدف یادگیرنده	هدف ناآشنا	هدف آشنا	هدف آشنایتر	هدف آشنایترین
۱	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۲	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۳	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۴	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۵	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۶	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۷	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۸	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۹	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۱۰	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰



ردیف	هدف یادگیرنده	هدف ناآشنا	هدف آشنا	هدف آشنایتر	هدف آشنایترین
۱	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۲	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰
۳	شناختن انواع سیستم های انتقال حرارت و کاربردهای آنها در مهندسی مکانیک	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدفی محتوی

ردم	نام درس	تکثر لیزری مولد قدرت (۲)	کد: ۱۱۱۱۳۱۰۹	سال	ماده	پایه	مدت	نوع	تعداد واحد
پیش نیاز	تکثر لیزری مولد قدرت (۱)		کد:	۰۷	نیسالی پیشنهادی:	۰۷	۱	نظری	۲
هم نیاز	کارگاه مولد قدرت (۳)		کد:	۰۳	ساعات در هفته:	۰۳	۳		۱
			کد:	۰۵۱	ساعات در ترم:	۰۵۱	۱		۱

هدف کلی: فراگیر این زبان این درس اصول و مبانی موبایل های شهری و دیجیالی را می داند و در عمل بکار می برد.

ردم	نوع	هدف آموزشی	محتوی	ماده	پایه	مدت	نوع	تعداد واحد	سال	ماده	پایه	مدت	نوع	تعداد واحد
۱	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۳	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



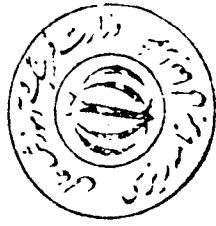
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر)

جدول - هدف محتوی

کد درس:	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	کد درس:	۱۱۱۱۳۱۰۹
پیش نیاز:	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	کد:	
شم نیاز:	کارگاه مولد قدرت (۳)	کد:	

هدف کلی: فراگیران از پایان این درس، وسایل مبتنی برهای بیسیم، دینام، ولرم، داند و در عمل یکار می‌سازند.

ردیف	هدف پایه کارگاه	ردیف	هدف محتوی آموزشی	روش	طیفه	حیطه	درک و فهم	توصیف	نوع	تعداد واحد
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه یاداسکها	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه بانافان	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	ساختمان و انواع بانافان میل سوزیاب	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه و طرز کار فلاپیول	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	ساختمان و انواع فلاپیول	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه و طرز کار میل لگ	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	ساختمان و انواع میل لگ	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه و طرز کار نایب	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	ساختمان و انواع نایب	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه و طرز کار انواع پروانه ها	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	ساختمان و انواع پروانه ها	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه و طرز کار انواع پروانه ها	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	ساختمان و انواع میل اسک	۳	
۲۲۱۱۲	۰.۲	۰.۲	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	شخصی	درک و فهم	شخصی	درک و فهم	وطنه و طرز کار میل اسک	۳	



جدول - هدف محتوی

کد درس:	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	کد:	۱۱۱۳۱۰۹
پیش نیاز:	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	کد:	
حتم نیاز:	کارگاه مولد قدرت (۳)	کد:	

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس، وسایلی می‌تواند برای بررسی و درک عملی کار می‌برد.

ردیف	خروجی یادگاری	درصد	هدف یادگاری	حیطه	سطح	روش و ابزار محتوای آموزشی	توضیح
۱	۰۶	۰۳	ساختن انواع اسبکها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع اسبک	
۲	۰۷	۰۳	ویژگیه و طرز کار انواع اسبکها را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	ویژگیه و طرز کار انواع اسبک	
۳	۰۸	۰۵	- ویژگیه کارابل را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	ویژگیه کارابل	
۴	۰۹	۰۵	ساختمان و انواع کارابل را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع کارابل	
۵	۰۶	۱۰	- ساختمان و انواع اسبکها را تعریف کند	شناختی	درک و فهم	- ساختمان انواع اسبکها	
۶	۰۶	۱۰	- ویژگیه و طرز کار اسبکها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ویژگیه و طرز کار اسبکها	
۷	۰۶	۱۰	- ساختمان و انواع سرباهها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع سرباهها	
۸	۰۶	۱۰	- ویژگیه و طرز کار سرباهها را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	- ویژگیه و طرز کار سرباهها	
۹	۰۶	۱۰	- ویژگیه تعیین درجه سنسور فتر و سالم بودن آنرا شرح دهد	شناختی	درک و فهم	- روش تعیین درجه سنسور فتر و سالم بودن آن.	
۱۰	۰۶	۱۱	- ساختمان و انواع واتر پمپ را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع واتر پمپ	
۱۱	۰۶	۱۱	- ویژگیه طرز کار واتر پمپ را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	- ویژگیه و طرز کار واتر پمپ	
۱۲	۰۶	۱۲	- ساختمان و انواع کمپرسورها را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع کمپرسورها	
۱۳	۰۶	۱۲	- ویژگیه و طرز کار کمپرسورها را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ویژگیه و طرز کار کمپرسورها	
۱۴	۰۶	۱۳	- ساختمان و انواع ترموستات دود را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	- ساختمان و انواع ترموستات دود	
۱۵	۰۶	۱۳	- ویژگیه و طرز کار ترموستات دود را شرح دهد.	شناختی	درک و فهم	- ویژگیه و طرز کار ترموستات دود	



ردیف	نوع	مجموع	مجموع	مجموع	مجموع
۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳

جدول - هدف محتوی

کد فرم	بارج سه	مدت	تاریخ	کد فرم
نام درس:	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	کد:	۱۱۱۱۳۱۰۹	کد فرم:
پیش نیاز:	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	کد:		
هم نیاز:	کارگاه مولد قدرت (۳)	کد:		
هدف کلی:	فرگیر شدن از پایان این درس و سایر محتوای آموزشی و درسی را می داند و در عمل بکار می برد.			

ردیف	توضیح	حجم	نوع	نوع	نوع
۱	۰.۶	۰.۲	۱۱	۰.۶	۳۳۱۱۲
۲	۰.۶	۰.۲	۱۲	۰.۶	۳۳۱۱۲
۳	۰.۷	۰.۱	۰۰	۰.۷	۳۳۱۱۵
۴	۰.۷	۰.۱	۰.۱	۰.۷	۳۳۱۱۵
۵	۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۷	۳۳۱۱۵
۶	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۷	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۸	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۹	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۱۰	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵

ردیف	توضیح	حجم	نوع	نوع	نوع
۱	۰.۶	۰.۲	۱۱	۰.۶	۳۳۱۱۲
۲	۰.۶	۰.۲	۱۲	۰.۶	۳۳۱۱۲
۳	۰.۷	۰.۱	۰۰	۰.۷	۳۳۱۱۵
۴	۰.۷	۰.۱	۰.۱	۰.۷	۳۳۱۱۵
۵	۰.۷	۰.۱	۰.۲	۰.۷	۳۳۱۱۵
۶	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۷	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۸	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۹	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵
۱۰	۰.۷	۰.۱	۰.۳	۰.۷	۳۳۱۱۵



تغییرات (جدید نظر مانی) انجام شده
نشانی تجدید نظر نمی

جدول - هدف محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	کد درس:	تاریخ تهیه:
۱۱۱۱۳۱۰۹	کد: ۰۷	۱۱۱۱۳۱۰۹	کد: ۰۷
تکثیر لوزی مولد قدرت (۱)	کد: ۰۳	تکثیر لوزی مولد قدرت (۱)	کد: ۰۳
تکثیر لوزی مولد قدرت (۲)	کد: ۰۱	تکثیر لوزی مولد قدرت (۲)	کد: ۰۱
کارگاه مولد قدرت (۱)	کد: ۰۵	کارگاه مولد قدرت (۱)	کد: ۰۵
کارگاه مولد قدرت (۲)	کد: ۰۱	کارگاه مولد قدرت (۲)	کد: ۰۱

مدفکین: فرآیند پیمان‌بندی در مدل‌های سیستمی و نیز برای تشریح و در عمل بکار می‌برد.

ردیف	کود	هدف آموزشی	محتوی آموزشی	نوع و روش	توضیحات	تاریخ تهیه	کد درس	تاریخ تهیه
۱	۰۵	۰۷	۱۱	۲۲۱۱۵	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: ساختن و طرز کار انواع ترانسستات را توضیح دهد	۰۷	۱۱	۲۲۱۱۵
۲	۰۵	۰۴	۰۸	۲۲۱۱۶	برکات ضدیح و رابطه آن در مدار حسی‌کاری را به صفت کند	۰۴	۰۸	۲۲۱۱۶
۳	۰۲	۰۹	۰۰	۲۲۱۱۶	ساختن و طرز کار سیستم چک‌کننده مداری را توضیح دهد و محدودیت‌های آن را تعیین کند	۰۲	۰۹	۲۲۱۱۶
۴	۰۷	۱۰	۰۰	۲۲۱۱۶	نایب‌های هیدرولیکی را معرفی کند	۰۷	۱۰	۲۲۱۱۶
۱	۱۲	۰۸	۱۱	۲۲۱۱۶	غیر صیانت با ناخالصی‌های موتورهای داخلی و شیربند تراکم و شیربند افزایش فشار و رابطه بین سطح دیالگرام ۱۲۷ و بیان داخلی موتور را توضیح دهد	۱۲	۰۸	۲۲۱۱۶
۱	۱۲	۰۲	۱۲	۲۲۱۱۶	سیستم تخلیه آگزوز و طرز کار آنرا توضیح دهد	۱۲	۰۲	۲۲۱۱۶
۱	۱۳	۰۱	۱۳	۲۲۱۱۶	گشاخه موتور و رابطه آن با اور را تفسیر کند و سهمی گشاخه را ترسیم و توضیح دهد	۱۳	۰۱	۲۲۱۱۶
۱	۱۴	۰۲	۱۴	۲۲۱۱۶	روشهای کنترل دود خروجی: پس سوخت‌های آگزوز را توضیح دهد	۱۴	۰۲	۲۲۱۱۶
۱	۱۴	۰۲	۱۵	۲۲۱۱۶	توان داخلی و توان مفید موتور و رابطه آنها را تفسیر کند و روش بدست آوردن توان مفید و رابطه آن را بیان کند	۱۴	۰۲	۲۲۱۱۶
۱	۱۷	۰۱	۱۷	۲۲۱۱۷	توان اسمالگامی موتور را توضیح دهد	۱۷	۰۱	۲۲۱۱۷
۱	۱۷	۰۰	۰۰	۲۲۱۱۷	محدسه یا اسکامهای میل سوپاپ در انواع موتورهای سمی‌لوسی و تندگرد را توضیح دهد	۱۷	۰۰	۲۲۱۱۷

تألیف: (تجدید نظر مای) انبساط تفه

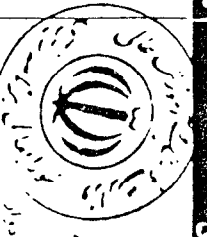
دانش تجدید نظر آفرین

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	تعداد واحد:	۳
نام درس:	تکنولوژی مولد قدرت (۲)	کتاب:	۱۱۱۱۳۱۰۹	نوع واحد:	نظری
پیش نیاز:	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	کتاب:	۱۴	پیشال پیشنهادی:	۰۷
مجموع نیاز:	کاریگرمولد قدرت (۳)	کتاب:	۵۱	رشته:	۰۲
				مکانگرمولد:	۰۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و یادش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیری از پایان این درس، استیفاء و تسلط بر مباحث، مفاهیم و روش‌های یادش، در عمل مهارت برود.

ردیف	موضوع	محتوی	روش	تعداد واحد	نوع واحد	پیش‌نیاز	دروس	کتاب	کتاب	کتاب	کتاب	کتاب
۱	شناختن	راندمان حراری مفید و تئوری	راندمان حراری مفید و تئوری	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از خواص انتقال می‌روند که:	۱۹	۲	۱۷	۰۰	۲۲۱۱۷	
۲	شناختن	ساختار و عملکرد موتورهای دو زمانه، دو زمانه	ساختار و عملکرد موتورهای دو زمانه، دو زمانه	درک و فهم	شناختی	طرز کار و ساختمان موتورهای دو زمانه، دو زمانه، این دو کتاب	۱۹	۲	۱۸	۰۰	۲۲۱۱۷	
۳	شناختن	ساختمان و عملکرد موتورهای بستیون دو زمانه	ساختمان و عملکرد موتورهای بستیون دو زمانه، دو زمانه	درک و فهم	شناختی	ساختمان و عملکرد موتورهای بستیون دو زمانه، دو زمانه، این دو کتاب	۱۹	۲	۱۸	۰۱	۲۲۱۱۷	
۴	شناختن	چهار زمان موتور و عملکرد و نحوه تولید قدرت در آن	چهار زمان و تولید قدرت در موتور و عملکرد و نحوه تولید قدرت در آن	درک و فهم	شناختی	چهار زمان و تولید قدرت در موتور و عملکرد و نحوه تولید قدرت در آن	۱۹	۲	۱۹	۰۰	۲۲۱۱۷	
۵	شناختن	مدارات روغکاری و خشک کاری موتور و عملکرد	مدارات روغکاری و خشک کاری موتور و عملکرد و نحوه تولید قدرت در آن	درک و فهم	شناختی	مدارات روغکاری و خشک کاری موتور و عملکرد و نحوه تولید قدرت در آن	۱۳	۶	۲۰	۰۰	۲۲۱۱۷	
۶	شناختن	ساختمان و عملکرد موتورهای تیرس	ساختمان و عملکرد موتورهای تیرس	درک و فهم	شناختی	ساختمان و عملکرد موتورهای تیرس	۱۳	۶	۲۰	۰۰	۲۲۱۱۷	
۷	شناختن	ساختمان و عملکرد موتورهای استرلینگ	ساختمان و عملکرد موتورهای استرلینگ	درک و فهم	شناختی	ساختمان و عملکرد موتورهای استرلینگ	۱۳	۶	۲۰	۰۰	۲۲۱۱۷	
۸	شناختن	ساختمان و عملکرد موتورهای بخاری	ساختمان و عملکرد موتورهای بخاری	درک و فهم	شناختی	ساختمان و عملکرد موتورهای بخاری	۱۳	۶	۲۰	۰۰	۲۲۱۱۷	
۹	شناختن	ساختمان و عملکرد موتورهای الکتریکی	ساختمان و عملکرد موتورهای الکتریکی	درک و فهم	شناختی	ساختمان و عملکرد موتورهای الکتریکی	۱۳	۶	۲۰	۰۰	۲۲۱۱۷	
۱۰	شناختن	ساختمان و عملکرد موتورهای دو زمانه و چهار زمانه	ساختمان و عملکرد موتورهای دو زمانه و چهار زمانه	درک و فهم	شناختی	ساختمان و عملکرد موتورهای دو زمانه و چهار زمانه	۱۳	۶	۲۰	۰۰	۲۲۱۱۷	



تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	۱	۲	۳
تاریخ	۲۵	۲۶	۲۷
محل	تهران	تهران	تهران

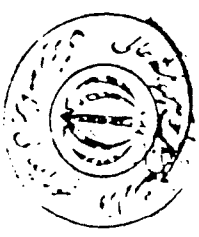
۱	کد	شماره	۳	تعداد واحد
۱	کد	زمنه	نظری	
۱۱	کد	موضوع	تعمیر واحد	
۲	کد	مکانگ	نیمسال پیشنهادی	۰۷
۳	کد	مکانگ	ساعات در هفته	۰۳
۱	کد	مکانگ	ساعات در ترم	۰۵۱

کد فرم
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام پیشنهاد آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

هدف کلی: فراگیری از پایان این درس اسرار و مسائل معجزه های سرسبز و دربرگیرنده های آن در عمل یکبار می برد.

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۵۱	۵۱	جمع	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می رود که:						



ردیف	اسم	تاریخ	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	۲۲۱۰۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹

تصحیحات (بسیار محدود و مایه ای انجام شده است)
(دانش پیشنهاد نظر آنرا)
۳۲۹

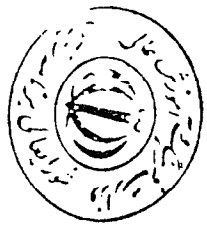
۱	۸۸	شماره	۲	مداور اول
۲	۸۹	تاسمه	۳	مداور دوم
۳	۹۰	رسمه	۴	مداور سوم
۴	۹۱	گروه	۵	مداور چهارم
۵	۹۲	رشته	۶	مداور پنجم
۶	۹۳	گرایش	۷	مداور ششم

۱	۱۱۱۱۳۱۱۲	کد	کارگاه مولد قدرت (۳)
۲	۱۱۱۱۳۱۱۳	کد	کارگاه مولد قدرت (۴)
۳	۱۱۱۱۳۱۱۴	کد	کارگاه مولد قدرت (۵)
۴	۱۱۱۱۳۱۱۵	کد	کارگاه مولد قدرت (۶)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

محتوی آموزشی و ارزش محتوای آموزش

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	هدف آموزشی	نوع ارزش	نوع ارزش	نوع ارزش	نوع ارزش	نوع ارزش	نوع ارزش
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

تشریح (جدید نظر) از این جدول
(نشان جدید نظر آید)
۳۳۵

۱	کد	شماره: ۳	نماد واحد: ۳
۱	کد	رشته: صنعت	صنعت
۱۱	کد	گروه: مکانیک	نیستال پیشنهادی: ۰۱
۳	کد	رشته: مکانیک خودرو	ساعات در هفته: ۰۹
۱	کد	گرایش: مکانیک خودرو	ساعات در نیمسال: ۱۵۳

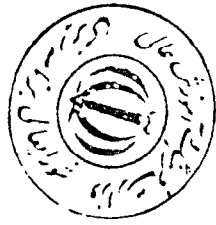
کد درس:	تاریخ تهیه:	صنعت	از:
نام درس:	کارگاه مولد قدرت (۳)		
پیش نیاز:	کارگاه مولد قدرت (۲)		
معم نیاز:	تکمیل روزی مولد قدرت (۲)		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تفاهم جدید آموزش غیرمتخصصه

هدف کلی: فراگیری از پایان این درس موتور رانندگی علمی و عملی و تسلط لام را انجام می دهد

جدول - هدف محتوی

ردیف	کد	هدف	محتوی	حیثیت	نمونه	مدت	روش و وسایل آموزشی	تاریخ تهیه	تاریخ تصویب	تاریخ انتشار	تاریخ اصلاح	ردیف	کد	هدف	محتوی	حیثیت	نمونه
۱	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	پس از پایان این درس از طراکیر انتظار می رود که:					۱	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							لوله های سرین را تعبیت باسی کند					۲	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							مخایت را بر طرف کند					۳	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							لوله های پیترین را تعبیت باسی و رفع کسب کند					۴	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							به کمک نخچه و صدای موتور را تعبیت باسی کند					۵	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							با صدای موتور و صحت کارکرد آن را تجربه و تحلیل کند					۶	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							صداهای ناشی از زدن پیست را تشخیص دهد					۷	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							صداهای ناشی از ریسمان را تشخیص دهد					۸	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							صداهای ناشی از شکستن رنگها را تشخیص دهد					۹	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							صداهای ناشی از گرز را تشخیص دهد					۱۰	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							صداهای ناشی از زنجیر سوپاپ را تشخیص دهد					۱۱	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							موتور را به زنجیر حرکتیل می بندد					۱۲	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳
							مغلفات موتور را پیاده کند					۱۳	۲۱۱۲۵	۰۱	۰۳	۰۳	۰۳



۱	۲۵	۲	۳
۲	۲۵	۲	۳
۳	۲۵	۲	۳

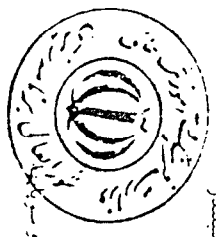
تعمیرات (جدید یا ترمیم) ماشین (انجام شده)
درشن جدید به نظر آید

۱	شماره اول	۲	مجموع ساعات
۲	شماره دوم	۲	مجموع ساعات
۳	شماره سوم	۲	مجموع ساعات
۴	شماره چهارم	۲	مجموع ساعات
۵	شماره پنجم	۲	مجموع ساعات
۶	شماره ششم	۲	مجموع ساعات
۷	شماره هفتم	۲	مجموع ساعات
۸	شماره هشتم	۲	مجموع ساعات
۹	شماره نهم	۲	مجموع ساعات
۱۰	شماره دهم	۲	مجموع ساعات
۱۱	شماره یازدهم	۲	مجموع ساعات
۱۲	شماره بیستم	۲	مجموع ساعات

کد فرم:	تاریخ تهیه:	نام درس:	کارگاه وکالت قدرت (۳)
کد:	کلاس:	پیش نیاز:	کارگاه وکالت قدرت (۱)
کد:	کلاس:	هم نیاز:	تکلیف برای مطالعه قدرت (۲)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکلیف جدید آموزش متوسطه
جدول - هدفی محتوی

ردیف	کلاس	هدف کلی	هدفی رفتاری	محتوی	طیف	نوعی عملی
۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۶	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲



تغییرات (تجدید نظر مانی) انجام شده است
(نسخ تجدید نظر آخر)
۳۳۲

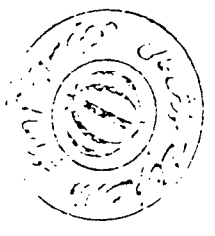
کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	نوع: ۳	نوع واحد: عملی
کد: ۱	زبانه: صنعت	۱۱	پیمانال پیشنهادی: ۰۷
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	۱۱	ساعات در هفته: ۰۹
کد: ۳	رشته: مکانیک خودرو	۱۱	ساعات در ترمینال: ۱۵۳
کد: ۱	گرایش: مکانیک خودرو		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صنعت:	از:
نام درس:	کارگاه سوله قدرت (۳)	کد:	۱۱۱۱۱۳۱۱۲
پیش نیاز:	کارگاه سوله قدرت (۱)	کد:	
مهم نیاز:	یکت لوزی سوله قدرت (۱)	کد:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
بنیاد جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	محتوای آموزشی	محدوده زمانی	هدف	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	روش سوزن آوردن کپسول گدازه	روش سوزن آوردن کپسول گدازه	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۱
۲	روش انتخاب کپسول مناسب	روش انتخاب کپسول مناسب	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۲
۳	روش برقراری دین گیت	روش برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۳
۴	بلرز کار با انواع دستگاه برقراری دین گیت	بلرز کار با انواع دستگاه برقراری دین گیت	کاربرد	روایی حرکتی	کاربرد	۱	۰۵	۰۹	۰۴
۵	روش انتخاب سیم برقراری دین گیت	روش انتخاب سیم برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۵
۶	روش نصب دستگاه برقراری دین گیت	روش نصب دستگاه برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۶
۷	روش تنظیم تینمه برقراری دین گیت	روش تنظیم تینمه برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۷
۸	بلرز برقراری دین گیت	بلرز برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۸
۹	کات ایمنی - رعایت آنها	کات ایمنی - رعایت آنها	ارزاش گذاری	عاطفی	ارزاش گذاری	۱	۰۵	۰۷	۱۰
۱۰	انواع دستگاه سوزن برقراری دین گیت	انواع دستگاه سوزن برقراری دین گیت	کاربرد	شناختی	کاربرد	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۱	طرز کار با دستگاه سوزن برقراری دین گیت	طرز کار با دستگاه سوزن برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۲	روش انتخاب دستگاه سوزن برقراری دین گیت	روش انتخاب دستگاه سوزن برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۳	طرز آماه سازی دستگاه جهت کار	طرز آماه سازی دستگاه جهت کار	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۴	طرز بستن سوزن به دستگاه	طرز بستن سوزن به دستگاه	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۵	طرز تنظیم دستگاه	طرز تنظیم دستگاه	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱



ردیف	شرح	محتوای آموزشی	محدوده زمانی	هدف	نوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	روش سوزن آوردن کپسول گدازه	روش سوزن آوردن کپسول گدازه	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۱
۲	روش انتخاب کپسول مناسب	روش انتخاب کپسول مناسب	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۲
۳	روش برقراری دین گیت	روش برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۳
۴	بلرز کار با انواع دستگاه برقراری دین گیت	بلرز کار با انواع دستگاه برقراری دین گیت	کاربرد	روایی حرکتی	کاربرد	۱	۰۵	۰۹	۰۴
۵	روش انتخاب سیم برقراری دین گیت	روش انتخاب سیم برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۵
۶	روش نصب دستگاه برقراری دین گیت	روش نصب دستگاه برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۶
۷	روش تنظیم تینمه برقراری دین گیت	روش تنظیم تینمه برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۷
۸	بلرز برقراری دین گیت	بلرز برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۹	۰۸
۹	کات ایمنی - رعایت آنها	کات ایمنی - رعایت آنها	ارزاش گذاری	عاطفی	ارزاش گذاری	۱	۰۵	۰۷	۱۰
۱۰	انواع دستگاه سوزن برقراری دین گیت	انواع دستگاه سوزن برقراری دین گیت	کاربرد	شناختی	کاربرد	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۱	طرز کار با دستگاه سوزن برقراری دین گیت	طرز کار با دستگاه سوزن برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۲	روش انتخاب دستگاه سوزن برقراری دین گیت	روش انتخاب دستگاه سوزن برقراری دین گیت	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۳	طرز آماه سازی دستگاه جهت کار	طرز آماه سازی دستگاه جهت کار	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۴	طرز بستن سوزن به دستگاه	طرز بستن سوزن به دستگاه	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱
۱۵	طرز تنظیم دستگاه	طرز تنظیم دستگاه	دقت	روایی حرکتی	دقت	۱	۰۵	۰۷	۱۱

تاییدیه (تاییدیه نظر مای) انجام شده است
تاییدیه نظر مای
۲۳۳

۱	۳	شاخته: می و سرمدی	۳	نماد واحد:
۱	۳	زیسته: صفت	۳	نوع واحد: عمل
۱	۳	گروه: مکانی	۰۷	نیمسال پیشنهادی:
۱	۳	بازرسی: مکانی	۰۹	ساعات درسی: ۱۰۰
۱	۳	گرایش: مکانیک خودرو	۱۵۳	ساعات درسی: ۱۵۳

کد درس:	۱۱۱۱۳۱۱۲	کد:	۱۱
نام درس:	کارگاه مولد قدرت (۳)	تکلیف‌های مولد قدرت (۱)	کد:
روز و ساعت:	یکشنبه ۱۱:۰۰ تا ۱۲:۰۰	تکلیف‌های مولد قدرت (۲)	کد:

مدرک کن: درگرم از پایان این درس معتبر است و در صورت نداشتن این مدرک، از ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

روس و زیرمحتوی آموزش

ردیف	هدف آموزشی	محتوای آموزشی	روش	تجهیزات	زمان	نوع ارزشیابی	نمره	کلاس
۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۲	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۳	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۴	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۵	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۶	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۷	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۸	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۹	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱
۱۰	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱	۰.۵	۱۱



تاریخ: ...

تغییرات (بسیار محدود) از نسخه قبلی
نشر: ...

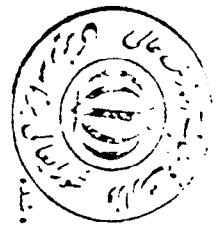
۱	کد	شماره واحد	۳
۱	کد	تاریخ واحد	۱۱۱۳۱۱۲
۱۱	کد	ساعت در هفته	۰۹
۲	کد	ساعات در ترمینال	۱۵۲
۱	کد	ساعات در ترمینال	۱۵۲

کد فرم	تاریخ تهیه	کارگاه مولد قدرت (۳)
نام درس	کارگاه مولد قدرت (۱)	پیش نیاز
پیش نیاز	تکرار از مولد قدرت (۱)	معمول نیاز

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	کلاس	تعداد	موضوع	محتوی	نوع	روش و مرکز محتوای آموزشی	توضیحات
۱	۹	۱	۰۹	۱۳	۹	۰۹	۰۹
۲	۹	۱	۰۸	۱۳	۹	۰۸	۰۸
۳	۹	۱	۰۹	۱۳	۹	۰۹	۰۹
۴	۹	۱	۱۰	۱۳	۹	۱۰	۱۰
۵	۹	۱	۰۹	۱۳	۹	۰۹	۰۹
۶	۹	۱	۱۲	۱۳	۹	۱۲	۱۲
۷	۹	۱	۰۹	۱۳	۹	۰۹	۰۹
۸	۹	۱	۰۲	۱۳	۹	۰۲	۰۲
۹	۹	۱	۰۲	۱۳	۹	۰۲	۰۲
۱۰	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۱	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۲	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۳	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۴	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۵	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۶	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۷	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۸	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۱۹	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۰	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۱	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۲	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۳	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۴	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۵	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۶	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۷	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۸	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۲۹	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳
۳۰	۹	۱	۰۳	۱۳	۹	۰۳	۰۳



تغییرات (جدیدترین حالت) انجام شده است
دانش تجدید نظر آید

۱	کتابخانه و وی پی آر	مکان واحد	۲
۲	زیننه صنعت	سورج واحد: عملی	
۳	گروه یگانگی	تیمتال پیشنهادی	۰۷
۴	رشته یگانگی	ساعات در هفته	۰۹
۵	مکانگ جودو	ساعات در هفته	۱۵۳

۱	مکان واحد	۲	سورج واحد: عملی
۳	گروه یگانگی	تیمتال پیشنهادی	۱۱۱۱۳۱۱۲
۴	رشته یگانگی	ساعات در هفته	۰۹
۵	مکانگ جودو	ساعات در هفته	۱۵۳

مدت کل: ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - هدف محتوی

ردیف	شماره	جزء اول (هدف اول)	جزء دوم (هدف دوم)	هدف کلی	اهدای رفتاری	حیطه	طبقه	ساعت	توضیحات
۱	۲۲	۰۹	۱۶	۰۲	پس از پایان این درس از لوازم انتقال می رود که: ...	روان	دوازدهم	۲۲	پس از پایان این درس از لوازم انتقال می رود که: ...
۲	۲۲	۰۹	۱۶	۰۳	پایانهای تو را با شرایط مطلوب در می بیند که ...	روان	دوازدهم	۲۲	پایانهای تو را با شرایط مطلوب در می بیند که ...
۳	۲۲	۰۹	۱۶	۰۵	کتاب نمدها و بچیک های جدید را در می بیند که ...	روان	دوازدهم	۲۲	کتاب نمدها و بچیک های جدید را در می بیند که ...
۴	۲۲	۰۹	۱۶	۰۶	درسی فلاپول موتور را در روی میل لنگ کنترل و معاینه می کند	روان	دوازدهم	۲۲	درسی فلاپول موتور را در روی میل لنگ کنترل و معاینه می کند
۵	۲۲	۰۹	۱۶	۰۷	را تشخیص دهد	روان	دوازدهم	۲۲	را تشخیص دهد
۶	۲۲	۰۹	۱۶	۰۸	سالم بودن شانزدهها را کنترل کند	روان	دوازدهم	۲۲	سالم بودن شانزدهها را کنترل کند
۷	۲۲	۰۹	۱۶	۰۹	سالم بودن شانزدهها را کنترل کند	روان	دوازدهم	۲۲	سالم بودن شانزدهها را کنترل کند
۸	۲۲	۰۹	۱۶	۱۰	میل سوپاپ موتور را بررسی کند و داده ها را با محورها آنرا اندازه گیری و تشخیص عیب کند	روان	دوازدهم	۲۲	میل سوپاپ موتور را بررسی کند و داده ها را با محورها آنرا اندازه گیری و تشخیص عیب کند
۹	۲۲	۰۹	۱۶	۱۱	پایانهای میل سوپاپ را اندازه گیری و با اندازه های معیوبت را تعیین کند	روان	دوازدهم	۲۲	پایانهای میل سوپاپ را اندازه گیری و با اندازه های معیوبت را تعیین کند
۱۰	۲۲	۰۹	۱۶	۱۲	نایب های فرسوده را تعیین کند	روان	دوازدهم	۲۲	نایب های فرسوده را تعیین کند
۱۱	۲۲	۰۹	۱۶	۱۳	میل نایب ها را کنترل کند و میل نایب های فرسوده را تعیین کند	روان	دوازدهم	۲۲	میل نایب ها را کنترل کند و میل نایب های فرسوده را تعیین کند
۱۲	۲۲	۰۹	۱۶	۱۴	زنجیر تسمه نامتیک با جریخ دندان نامتیک در راناردها کند و قسمتهای معیوب را تعیین کند	روان	دوازدهم	۲۲	زنجیر تسمه نامتیک با جریخ دندان نامتیک در راناردها کند و قسمتهای معیوب را تعیین کند

تغییرات (نمیدینظرهای) انجام شده: ...
تغییرات (نمیدینظرهای) انجام شده: ...

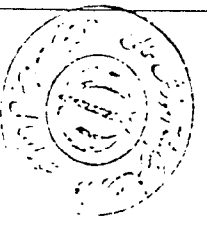
۱	کد	شماره	۳
۲	کد	تاریخ	۱۳۸۷/۰۵/۰۱
۳	کد	مکانیک خودرو	۰۹
۴	کد	مکانیک خودرو	۰۹
۵	کد	مکانیک خودرو	۱۵۳

۱	کد	مکانیک خودرو	۱۵۳
۲	کد	مکانیک خودرو	۰۹
۳	کد	مکانیک خودرو	۰۹
۴	کد	مکانیک خودرو	۰۹
۵	کد	مکانیک خودرو	۱۵۳

مدرک کلی: فراگیر پس از پایان این درس می‌تواند راننده حرفه‌ای و متخصص لازم‌الاجراء نام می‌دهد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	کلاس	هدف	تعداد	نوع	نوع علمی	رویس و وزن محتوای آموزشی	مکان	جهت	مدتهای رفتاری	تاریخ تهیه	کد فرم
۱	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی انواع نام‌گیری مثل سوباب	دانشگاه	روایی	پس از پایان این درس از لوازم انتشار می‌رود که: میل سوباب و میل لنگ موتور را نام می‌کند. ابعاد پیستونهای موتور را اندازه گیری و با آن ابعاد نسبت به سلندر تعیین کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۲	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی روش اندازه‌گیری لقی جاسی رنگها در پیستون	دانشگاه	روایی	رنگهای پیستون را در سلندر قرار داده و فاصله دهانه رنگها را اندازه بگیرد	تاریخ تهیه	کد فرم
۳	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی روش کنترل دمانه رنگهای پیستون	دانشگاه	روایی	لقی جاسی رنگها در جابجایی پیستون را اندازه بگیرد	تاریخ تهیه	کد فرم
۴	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی روش اندازه‌گیری لقی جاسی رنگها در پیستون آنها	دانشگاه	روایی	شماره های پیستونها را از نظر سالم و نه کنترل و اصلاح کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۵	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی روش نصب رنگهای پیستون	دانشگاه	روایی	رنگهای پیستون را در روی پیستون نصب کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۶	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی روش نصب پیستون و شانیه آن در سلندر موتور	دانشگاه	روایی	پیستون و شانیه را در سلندر نصب کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۷	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی روش صحیح کردن اجزای موتور	دانشگاه	روایی	اجزای موتور را جمع کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۸	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی مدارات روشن اول پمپ و سیم‌بندی کویل فشار	دانشگاه	روایی	مدار روغنکاری موتور را در سیم‌بندی کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۹	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی روش کنترل درسی اول پمپ و اندازه‌گیری لقی در سیم قطعات آن	دانشگاه	روایی	قطعات اول پمپ را اندازه‌گیری و قطعه سیم‌بندی را در سیم‌بندی کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۱۰	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی وظیفه و طرز کار دستگاه چمک در روشن	دانشگاه	روایی	دستگاه چمک کننده روغن را سرویس کند	تاریخ تهیه	کد فرم
۱۱	۲۱۲۷۸	۲۲	۰۷	۰۶	۰۱	شناسایی قطعه و وظیفه و روش سرویس مدار ۴۰۰۰هه اول	دانشگاه	روایی	سیم‌بندی به جای کاربل را سرویس کند	تاریخ تهیه	کد فرم



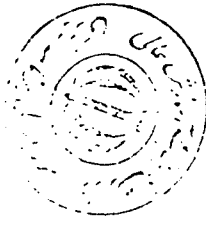
تغییرات (بسیار اندک) انجام شده است
(در صورت تجدید نظر آید)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	شماره سند:
نام درس:	کارگاه مولد قدرت (۳)	کلاس:	۱۱۱۱۳۱۱۲
پیش نیاز:	کارگاه مولد قدرت (۱)	کلاس:	کلاس
هم نیاز:	نگارگری مولد قدرت (۱)	کلاس:	۸۳
مدرس کل:	فرمانده از پایان این درس می توان گفت:	موضوع:	موضوع

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول - اهداف محتوی

ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع			
۱	۱۰	۲	۳۶	۰	۲۱۹۵۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۱	۱۰	۲	۳۶	۰	۲۱۹۵۰
۲	۱۱	۳	۳۷	۱	۲۱۹۵۰	با دستگاه ناب گیری شانزده تا بیست و یک سالگی	۱	۱۲	۳	۳۷	۱	۲۱۹۵۰
۳	۱۲	۳	۳۷	۲	۲۱۹۵۰	دنده های کهنه را دور آورده	۱	۱۲	۳	۳۷	۲	۲۱۹۵۰
۴	۱۳	۳	۳۷	۳	۲۱۹۵۰	دنده مناسب انتخاب کند	۱	۱۲	۳	۳۷	۳	۲۱۹۵۰
۵	۱۴	۳	۳۷	۴	۲۱۹۵۰	دنده ها را روی فلاپینیل جا بزند	۱	۱۲	۳	۳۷	۴	۲۱۹۵۰
۶	۱۵	۳	۳۷	۵	۲۱۹۵۰	از نشانی گیری های فلاپینیل را بررسی کند	۱	۱۲	۳	۳۷	۵	۲۱۹۵۰
۷	۱۶	۳	۳۷	۶	۲۱۹۵۰	از نشانی گیری های کهنه را باقی بماند	۱	۱۲	۳	۳۷	۶	۲۱۹۵۰
۸	۱۷	۳	۳۷	۷	۲۱۹۵۰	قطعات فرسوده را بیاید کند	۱	۱۲	۳	۳۷	۷	۲۱۹۵۰
۹	۱۸	۳	۳۷	۸	۲۱۹۵۰	قطعات تیر را نصب کند	۱	۱۲	۳	۳۷	۸	۲۱۹۵۰
۱۰	۱۹	۳	۳۷	۹	۲۱۹۵۰	دسته موتورهای فرسوده را تاز کند	۱	۱۸	۳	۳۷	۹	۲۱۹۵۰
۱۱	۲۰	۳	۳۷	۱۰	۲۱۹۵۰	دسته موتور مناسب را انتخاب کند	۱	۱۸	۳	۳۷	۱۰	۲۱۹۵۰



ردیف	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع
۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

تغییرات (جدیدترین مای) انجام شده
 (دش جدید نظر آید)
 ۳۳۸

۱	کتاب: شیوه نامه: ۳	تعداد زمان: ۳
۱	کتاب: ریخته: مینت	سبع واحد: عمل
۱۱	کتاب: گسره: مکانیک	پیشال پیشنهادی: ۰۷
۳	کتاب: رشته: مکانیک مورد	ساعات در هفته: ۰۹
۱	کتاب: مکانیک مورد	ساعات در ترم: ۱۵۳

کد درس:	۱۱۱۱۳۱۱۲	کتاب: کارگاه مولد قدرت (۳)	نام درس:	کارگاه مولد قدرت (۳)
کتاب: پیشال پیشنهادی	کتاب: ساعات در هفته: ۰۹	کتاب: مکانیک مورد قدرت (۲)	پیشال: کارگاه مولد قدرت (۲)	کتاب: ساعات در ترم: ۱۵۳

مدرک کسب: فراگیر پس از پایان این درس موتور را نصب پایی و تعمیرات و تنظیمات لازم را انجام می دهد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
کنترل کیفیت آموزش متوسطه
مدرک: - **مخلاف محتوی**

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	روش	تجهیزات	اهداف رفتاری	توضیحات
۱	انواع چراغ نایبسیگ و طرز کار با آنها	دقت	روایی	حرکتی	روایی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: چراغ نایبسیگ را روی موتور نصب کند.	۱-۲۰-۰۵-۳۳-۳۳۱۱۲
۲	طرز روشن آت در راه موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	- آب در راه موتور و روغن را در موتور بریزد.	۱-۲۰-۰۶-۳۳-۳۳۱۱۲
۳	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	موتور را روشن و دور آرام را تنظیم کند.	۱-۲۰-۰۷-۳۳-۳۳۱۱۲
۴	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	یکم چراغ نایبسیگ حرفه را تنظیم و دیگر را حالت استانیکی تنظیم کند.	۱-۲۰-۰۸-۳۳-۳۳۱۱۲
۵	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	دیگر را در حالت استانیکی تنظیم کند.	۱-۲۰-۰۹-۳۳-۳۳۱۱۲
۶	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	مبارزه اینس را رعایت کند.	۱-۲۰-۱۰-۳۲-۳۳۱۱۲
۷	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	ایزاس مناسب انتخاب کند.	۱-۲۰-۱۱-۳۵-۳۳۱۱۲
۸	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	خوردو را روی چال سرویس با چک و حرکت قرار دهد.	۱-۲۰-۱۲-۳۶-۳۳۱۱۲
۹	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	گلرین از راه موتور باز کند.	۱-۲۰-۱۳-۳۷-۳۳۱۱۲
۱۰	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	بست ها را باز و از راه موتور بیرون بیاورد.	۱-۲۰-۱۴-۳۷-۳۳۱۱۲

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	روش	تجهیزات	اهداف رفتاری	توضیحات
۱	طرز روشن کردن موتور	دقت	روایی	حرکتی	روایی	بست ها را باز و از راه موتور بیرون بیاورد.	۱-۲۰-۱۵-۳۷-۳۳۱۱۲

۲	۵	۲	۱	۳
---	---	---	---	---

تیرت (تجدید نظر های انجام شده)
دانش تمهید نظر آنس
۳۴۵

کد: ۱	کتابخانه: فن و حرفه‌های	زمان مطالعه: ۳ ساعت	موضوع: از : سند: از نام درس: تاریخ تهیه
کد: ۱	روش: سنت	پستال پیشنهادی: ۰۷	کارگاه مولد قدرت (۳)
کد: ۱۱	گروه: مکانیک	ساعات در هفته: ۰۹	کارگاه مولد قدرت (۱)
کد: ۳	روش: مکانیک خودرو	ساعات در ترمینال: ۱۵۳	نگاه نوری مولد قدرت (۱)
کد: ۱	گرایش: مکانیک خودرو		هم نیاز

هدف کلی: فراگیر پس از پایان این درس عزیز راغبیت علمی و تمیزات، تنظیمات لازم را انجام می‌دهد.

زمان

تشریح کلی

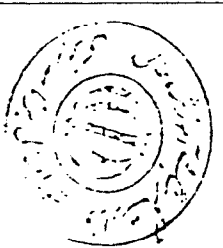
روش و روش‌های آموزشی

مکان و تجهیزات

محدوده آموزشی

تاریخ امتحان

ردیف	شرح	روش	تجهیزات	مکان	محدوده آموزشی	تاریخ امتحان
۱	روشن بررسی گلدریس و پیچ و مهره‌ها و واتر افزوده	روشن بررسی و رعایت آنها	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از گواهی اعتبار صادر می‌گردد: بست گلدریس، پیچ و مهره‌ها و واتر افزوده را بررسی و تعمیرش کنید	۱۶/۰۱/۰۲
۲	نگاشت ایمنی و رعایت آنها	نگاشت ایمنی و رعایت آنها	دقت	عاطفی	نگاشت ایمنی و رعایت کند	۱۶/۰۱/۰۶
۳	بازسازی لمبه‌های افزوده روش انتخاب ابزار مناسب مانند: خار، چکش و دستگاه جوش کار	بازسازی لمبه‌های افزوده و وصله کردن آن	دقت	شناختی	ابزار مناسب را انتخاب کند.	۱۶/۰۲/۰۱
۴	روشن صاف کردن نسنج‌های آسیب دیده	روشن بردن نسنج‌های آسیب دیده و وصله کردن آن	دقت	روانی حرکتی	محل‌های صدمه دیده را صاف کند.	۱۶/۰۲/۰۲
۵	روشن جوش دادن محل‌های وصله شده با نرک دار	روشن جوش دادن محل‌های وصله شده با نرک دار	دقت	روانی حرکتی	نسنج‌های آسیب دیده را بپیر و وصله کند	۱۶/۰۲/۰۳
۶	نگاشت ایمنی و رعایت آنها	نگاشت ایمنی و رعایت آنها	دقت	عاطفی	محل‌های وصله شده با نرک جوش دهد و سوراخ‌ها را پر کند	۱۶/۰۲/۰۴
۷	روشن انتخاب ابزار مناسب مانند چکش - انبردست، گارانتیر، دستگاه جوشکاری	روشن انتخاب ابزار مناسب مانند چکش - انبردست، گارانتیر، دستگاه جوشکاری	کاربرد	شناختی	نگاشت ایمنی و رعایت نکند.	۱۶/۰۲/۰۵
۸	روشن بر آوردن سوزنه متنیق افزوده	روشن بر آوردن سوزنه متنیق افزوده	دقت	روانی حرکتی	ابزار مناسب را انتخاب کند.	۱۶/۰۳/۰۱
۹	روشن بازسازی و تعمیر پیچ بره‌های متنیق	روشن بازسازی و تعمیر پیچ بره‌های متنیق	دقت	روانی حرکتی	سوزن متنیق افزوده را بردارد.	۱۶/۰۳/۰۲
۱۰	روشن تکمیل و با تعمیر پیچ بلند نسوز داخل متنیق	روشن تکمیل و با تعمیر پیچ بلند نسوز داخل متنیق	دقت	روانی حرکتی	بره‌های داخلی متنیق را بازسازی با تعمیر کند	۱۶/۰۳/۰۳
۱۱	روشن اصلاح سوزنه متنیق و جوش دادن آن	روشن اصلاح سوزنه متنیق و جوش دادن آن	دقت	روانی حرکتی	پیچ بلند داخل متنیق را تکمیل با تعمیر کند	۱۶/۰۳/۰۴
۱۲	روشن نصب سیستم افزودنی خودرو	روشن نصب سیستم افزودنی خودرو	دقت	روانی حرکتی	سوزنه متنیق افزوده را انتخاب و روی متنیق سوراخ‌ها کند	۱۶/۰۳/۰۵
۱۳	سیستم افزودنی خودرو	سیستم افزودنی خودرو	دقت	روانی حرکتی	سیستم افزودنی خودرو را نصب کند	۱۶/۰۳/۰۶



این سیستم پیشنهادی برای اعلام شده است. (دانش تبدیل نظر آید)

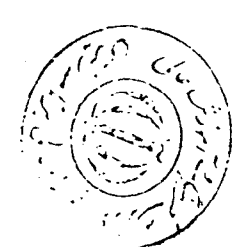
گلد ۱	مسابقات	موسم سرما	گلد ۱
گلد ۱	رویتیه	موسم	گلد ۱
گلد ۱	گروه	مکانیک	گلد ۱
گلد ۳	تیم	تیم	گلد ۳
گلد ۱	گواهی	گواهی	گلد ۱

گلد ۱	تیم	تیم	گلد ۱
گلد ۱	تیم	تیم	گلد ۱
گلد ۱	تیم	تیم	گلد ۱
گلد ۱	تیم	تیم	گلد ۱

گلد ۱: تاریخ تولد: ... نام درس: ... کارگاه مولد قدرت (۳) پیش نیاز: کارگاه مولد قدرت (۲) هم نیاز: تکلیف زنی مولد قدرت (۲)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح و توضیحات	روش	تجهیزات	تعداد واحد	نوع واحد	تیم	گلد	نوع	تیم	گلد
۱	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۰	۲۲۹۲۰		
۲	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۵	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۶	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۷	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۸	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۹	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۰	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۱	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۲	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۳	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۴	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۵	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۶	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۷	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۸	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۱۹	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۰	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۱	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۲	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۳	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۴	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۵	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۶	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۷	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۸	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۲۹	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۰	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۱	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۲	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۳	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۴	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۵	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۶	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۷	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۸	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۳۹	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۰	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۱	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۲	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۳	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۴	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۵	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۶	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۷	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۸	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۴۹	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		
۵۰	شناختن	شناختن	شناختن	شناختن	۱۶	۰۴	۲۲	۰۱	۲۲۹۲۰		



تجهیزات (معدلهای) انجام شده: ۱۶
روش جدید نظر (موسم)

۱	کلاس	شماره	نام و نام خانوادگی
۲	کلاس	شماره	نام و نام خانوادگی
۳	کلاس	شماره	نام و نام خانوادگی
۴	کلاس	شماره	نام و نام خانوادگی

کلاس	تاریخ تهیه	صفحه	نام درس
کلاس	تاریخ تهیه	صفحه	نام درس
کلاس	تاریخ تهیه	صفحه	نام درس

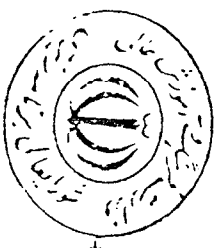
مدخل - هدف محتوی

هدف کلی: درک اهمیت ارتباط بین دقت، تمرکز و رعایت نظم و نظمیات لازم را انجام دهد.

وسایل

موضوع آموزشی و روش تدریس و وسایل آموزشی مورد نیاز

ردیف	شرح	روش تدریس	وسایل	توضیحات
۱	شناختن روش سرزنش صافانه و سبک و روغن مویز	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از کلمات استعاره‌ای استفاده کند.
۲	روشن باز کردن سر سطل	اجرای مستقل	روانی حرکتی	سر سطل را یک مویز در بیرون و داخل مویز قرار دهد.
۳	روشن پناه کردن سر پاپ ها	اجرای مستقل	روانی حرکتی	سر پاپ ها را از روی مویز پناه کند.
۴	روشن انجام تعمیرات روی سر پاپ ها	دقت	روانی حرکتی	تعمیرات مویز را به سر پاپ ها سر سطل را انجام دهد.
۵	روشن باز کردن کارتن	اجرای مستقل	روانی حرکتی	کارتن را باز کند.
۶	روشن پناه کردن بستریها	اجرای مستقل	روانی حرکتی	بستریها و شانزنها را پناه کند.
۷	روشن انجام تعمیرات روی بستریها و شانزنها	دقت	روانی حرکتی	تعمیرات مویز را به بستریها و شانزنها انجام دهد.
۸	روشن انجام تعمیرات مویز به سطل	دقت	روانی حرکتی	تعمیرات مویز را به سطل انجام دهد.
۹	روشن تعمیرات مویز به سطل	دقت	روانی حرکتی	تعمیرات مویز را به سطل انجام دهد.
۱۰	روشن جمع کردن اجزاء مویز	دقت	روانی حرکتی	اجزاء مویز را جمع کند.
۱۱	روشن عیب یابی و تعمیر سیستم جک کاری شامل رادیا توری و واتر پمپ	دقت	روانی حرکتی	سیستم جک کاری شامل رادیا توری و واتر پمپ را عیب یابی و تعمیرات لازم را انجام دهد.
۱۲	شناختن روش انداز گیری مقدار فشار ورودی و خروجی شیربند شناختن روش انداز گیری فشار مدار روغن با تانک	ارزایشی	شناختنی	تورب شارژ مویز را قبل از پناه کردن مویز به سطل انجام دهد.



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

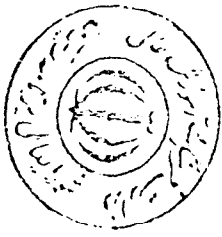
راست (تعمیرات مویز) انجام شده است
(دانش تعمیرات مویز)

تعداد واحد:	۳
نوع واحد:	عملی
تعداد پیشه‌های:	۱۷
ساعات در هفته:	۰۹
ساعات در ترم:	۱۵۳

کد:	۱۱۱۱۳۱۱۲
نوع:	کتاب
کتاب:	کتاب

جدول - هدف محتوی

ردیف	شرح	دست	روش	تجهیزات	ملاحظات	کلاس	تعداد	نوع
۱۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: تلفن مخابرات محور تئوری شارژ را اندازه بگیرد.	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: تلفن مخابرات محور تئوری شارژ را اندازه بگیرد.	۱۲	۰۲	۰۲
۱۳	وضعیت و حالت بهره‌های کهرسوز در تئوری شارژ را اندازه بگیرد و مطالعه ممیزی آنها را توضیح دهد	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	وضعیت و حالت بهره‌های کهرسوز در تئوری شارژ را اندازه بگیرد و مطالعه ممیزی آنها را توضیح دهد	۱۳	۰۲	۰۲
۱۴	مدارات روغنی کاری و عملکرد کاری تئوری شارژ را توضیح دهد	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	مدارات روغنی کاری و عملکرد کاری تئوری شارژ را توضیح دهد	۱۴	۰۲	۰۲
۱۵	پایان نامها و محور تئوری شارژ را توضیح دهد	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	پایان نامها و محور تئوری شارژ را توضیح دهد	۱۵	۰۲	۰۲
۱۶	نظرات تئوری شارژ را جمع کند	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	نظرات تئوری شارژ را جمع کند	۱۶	۰۲	۰۲
۱۷	سیستم تئوری شارژ را روی موبایل نصب کند	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	سیستم تئوری شارژ را روی موبایل نصب کند	۱۷	۰۲	۰۲
۱۸	پیش‌فرض‌ها را روی موبایل نصب کند	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	پیش‌فرض‌ها را روی موبایل نصب کند	۱۸	۰۲	۰۲
۱۹	پس از تکمیل کارهای آموزشی کند	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	پس از تکمیل کارهای آموزشی کند	۱۹	۰۲	۰۲
۲۰	موبایل را برای روشن کردن آماده سازد	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	موبایل را برای روشن کردن آماده سازد	۲۰	۰۲	۰۲
۲۱	پس از تکمیل کارهای آموزشی کند	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	پس از تکمیل کارهای آموزشی کند	۲۱	۰۲	۰۲
۲۲	موبایل را برای روشن کردن آماده سازد	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	موبایل را برای روشن کردن آماده سازد	۲۲	۰۲	۰۲
۲۳	پس از تکمیل کارهای آموزشی کند	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	پس از تکمیل کارهای آموزشی کند	۲۳	۰۲	۰۲
۲۴	موبایل را برای روشن کردن آماده سازد	روایی حرکتی	روایی حرکتی	روایی حرکتی	موبایل را برای روشن کردن آماده سازد	۲۴	۰۲	۰۲



تجهیزات (تجهیزات مکتوب) انجام شده است
(تجهیزات مکتوب نظر آخر)

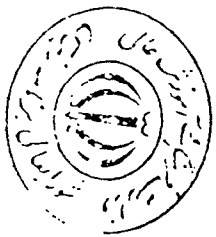
کد	نام واحد: ۴	تعداد واحد: ۴	نوع واحد: عملی	کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲	تاریخ تهیه: ۰۰	کلاس: ۱
کد	رشته: ریاضه	موضوع: سبب	پهستان پیشنهادی: ۰۷	کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲	کارگاه مولد قدرت (۳)	کلاس: ۱
کد	گروه: مکانیک	موضوع: سبب	ساعات در هفته: ۰۹	کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲	کارگاه مولد قدرت (۲)	کلاس: ۱
کد	رشته: مکانیک خودرو	موضوع: سبب	ساعات در هفته: ۰۹	کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	کلاس: ۱
کد	گرایش: مکانیک خودرو	موضوع: سبب	ساعات در هفته: ۱۵۳	کد: ۱۱۱۱۳۱۱۲	تکنولوژی مولد قدرت (۱)	کلاس: ۱

مدرسه کل: فولاد شهر اهواز استان خوزستان و تقسیمات استان خوزستان از پیمان این درس متوسطه را رعایت نماید و تقسیمات اعلام انجام می دهد

محتوی درسی

پس از پایان این درس از طراحی استاندارد می رود که:

کلاس	موضوع	شرح	زمان	نوع	تعداد	کلاس
۳۲	شناختن روش پیاده کردن کپیستور و رفع اثر زوی مینر و	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	شناختن روش پیاده کردن اجزاء قطعه کپیستور	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	شناختن روش اندازه گیری و کنترل محورهای میل لنگ و نصب و تعمیر آن	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	شناختن روش اندازه گیری و بازسازی و تعمیر سطلند	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	شناختن روش آزمایش و تعمیر سرباهای کپیستور	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	شناختن روش نصب سرباهای کپیستور	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	شناختن روش نام گذاری سرباهای کپیستور	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	شناختن روش جمع کردن قطعات کپیستور	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	روش نصب کپیستور	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰
۳۲	جمع ساعات	اجرای مستقل	زمان حرکتی	دانش حرکتی	۱۲	۰۰

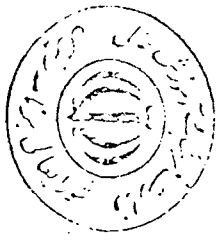


کلاس	موضوع	شرح	زمان	نوع	تعداد	کلاس
۳۲	کپیستور و اجزای آن	کپیستور و اجزای آن	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳۲	کنترل و تعمیر کپیستور	کنترل و تعمیر کپیستور	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳۲	بازسازی کپیستور	بازسازی کپیستور	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳۲	نصب کپیستور	نصب کپیستور	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰
۳۲	جمع ساعات	جمع ساعات	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰

کلاس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	از
کلاس	تفصیله کشی با اتا کامپیوتر			
کلاس	بسته کشی تیرید (۲) - کشی کامپیوتر بر نامه نویسی			
کلاس	مسم نیاز			
کلاس	مکانیزم			
کلاس	مکانیزم			
کلاس	مکانیزم			
کلاس	مکانیزم			
کلاس	مکانیزم			
کلاس	مکانیزم			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تعمیم جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

کلاس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	از	کلاس	کلاس	کلاس	کلاس	کلاس	کلاس
۱	۱-۱- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱-۲- کاربرد ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۱-۳- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۱-۴- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۱-۵- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۱-۶- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۱-۷- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۱-۸- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۱-۹- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱-۱۰- کاربر و نرم افزار ACAD	۱۱/۱۱/۱۳۸۹	۱	۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰



تعمیم جدید آموزش متوسطه
وزارت آموزش و پرورش
جمهوری اسلامی ایران

جدول - هدف محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	کتاب:	صفحات:
			کتاب: روش تدریس با کامپیوتر	۱۱۱۱۳۱۱۹
نام درس:	نقشه کنشی با کامپیوتر	موضوع:	کتاب: روش تدریس با کامپیوتر	۱۱۱۱۳۱۱۹
پیش نیاز:	مفاهیم پایه کامپیوتر	موضوع:	کتاب: روش تدریس با کامپیوتر	۱۱۱۱۳۱۱۹
مسم بهای:	مسم بهای	موضوع:	کتاب: روش تدریس با کامپیوتر	۱۱۱۱۳۱۱۹

هدف کلی: آشنایی با زبان و روش تدریس با کامپیوتر

ردیف	شرح	موضوع	توضیحات	تعداد	کلاس	نوع
۱	پیش از پایان این درس از فرآیند آموزش شروع	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۲	۲-۸- کاربردهای مختلف رایترسیم گراف	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۳	۲-۹- روشهای ترسیم چند نقطه و پایان کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۴	۲-۱۰- چند سطحی های (POLYLINE) و ترسیم کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۵	۲-۱۱- روش ترسیم منحنی ها (BOUGHS) و پایان کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۶	۲-۱۲- خطه های مختلف را ترسیم کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۷	۲-۱۳- روش ترسیم خطوط ضخامت دار (THICK) و پایان کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۸	۲-۱۴- خطوط ضخامت دار را ترسیم کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۹	۲-۱۵- روش ترسیم چند خطی ها (POLYLINE) و پایان کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۱۰	۲-۱۶- چند خطی ها، محیط را ترسیم کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۱۱	۲-۱۷- روش ترسیم سطح سه (SOLID) و پایان کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۱۲	۲-۱۸- سطح سه را ترسیم کند	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۱۳	۲-۱۹- روشهای مختلف ترسیم و شرح دهد	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۱۴	۲-۲۰- مسم بهای مختلف (DIFANETEXT) و ترسیم	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱
۱۵	۲-۲۱- روش تهیه در رسم را توضیح دهد	روش تدریس با کامپیوتر		۱	۱	۱



۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شد. ۱۳۸۸
روش تجدید نظر آخر

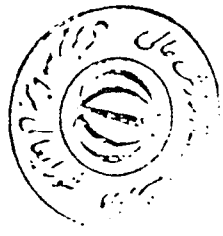
۱	کتابخانه: لغت و جرم‌های	نماد واحد: ۲	نوع: عمومی	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
۲	کتابخانه: لغت و جرم‌های	نماد واحد: ۲	نوع: عمومی	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
۳	کتابخانه: لغت و جرم‌های	نماد واحد: ۲	نوع: عمومی	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
۴	کتابخانه: لغت و جرم‌های	نماد واحد: ۲	نوع: عمومی	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
۵	کتابخانه: لغت و جرم‌های	نماد واحد: ۲	نوع: عمومی	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹

کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹
کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹	کتاب: ۱۱۱۱۳۱۱۹

هدف کلی: در هر یک از پایان دوره، بسته‌های ناسات تیرتد را با استفاده از آزمون تست می‌کند

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تیم: جدید آموزش همیشه
جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	نوع	کتاب	کتاب	کتاب
۱	۵-۱-۱	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱
۲	۵-۱-۲	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۲
۳	۵-۱-۳	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۳
۴	۵-۱-۴	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۴
۵	۵-۱-۵	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۵
۶	۵-۱-۶	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۶
۷	۵-۱-۷	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۷
۸	۵-۱-۸	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۸
۹	۵-۱-۹	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۹
۱۰	۵-۱-۱۰	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۰
۱۱	۵-۱-۱۱	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۱
۱۲	۵-۱-۱۲	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۲
۱۳	۵-۱-۱۳	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۳
۱۴	۵-۱-۱۴	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۴
۱۵	۵-۱-۱۵	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۵



ردیف	موضوع	نوع	کتاب	کتاب	کتاب
۱	۵-۱-۱	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱
۲	۵-۱-۲	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۲
۳	۵-۱-۳	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۳
۴	۵-۱-۴	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۴
۵	۵-۱-۵	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۵
۶	۵-۱-۶	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۶
۷	۵-۱-۷	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۷
۸	۵-۱-۸	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۸
۹	۵-۱-۹	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۹
۱۰	۵-۱-۱۰	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۰
۱۱	۵-۱-۱۱	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۱
۱۲	۵-۱-۱۲	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۲
۱۳	۵-۱-۱۳	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۳
۱۴	۵-۱-۱۴	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۴
۱۵	۵-۱-۱۵	درک و تفهیم	روایی جزئی	شناختی	۵-۱-۱۵

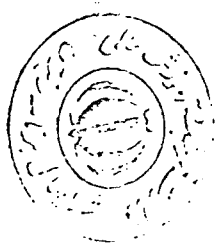
کلاس	شماره	نام	تاریخ
۱	۱	مهدی نوری	۱۳۹۴/۰۹/۱۱
۱۱	۱۱	سید علی حسینی	۱۳۹۴/۰۹/۱۱
۳	۳	سید علی حسینی	۱۳۹۴/۰۹/۱۱
۱	۱	سید علی حسینی	۱۳۹۴/۰۹/۱۱

کلاس	شماره	نام	تاریخ
۱	۱	مهدی نوری	۱۳۹۴/۰۹/۱۱
۱۱	۱۱	سید علی حسینی	۱۳۹۴/۰۹/۱۱
۳	۳	سید علی حسینی	۱۳۹۴/۰۹/۱۱
۱	۱	سید علی حسینی	۱۳۹۴/۰۹/۱۱

مدرس: دکتر علی حسینی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

ردیف	موضوع	شرح	تاریخ	هدف
۱	۱-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱-۱
۲	۲-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۲-۱
۳	۳-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۳-۱
۴	۴-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۴-۱
۵	۵-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۵-۱
۶	۶-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۶-۱
۷	۷-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۷-۱
۸	۸-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۸-۱
۹	۹-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۹-۱
۱۰	۱۰-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۰-۱
۱۱	۱۱-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۱-۱
۱۲	۱۲-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۲-۱
۱۳	۱۳-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۳-۱
۱۴	۱۴-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۴-۱
۱۵	۱۵-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۵-۱
۱۶	۱۶-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۶-۱
۱۷	۱۷-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۷-۱
۱۸	۱۸-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۸-۱
۱۹	۱۹-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۱۹-۱
۲۰	۲۰-۱	روش‌های یادگیری (INFLUENCE)	۱۳۹۴/۰۹/۱۱	۲۰-۱



جمع ساعات

تغییرات (تجدید نظر های انجام شده) :
(دانش تجدید نظر آید)
۳۵۲

۱	کتابخانه، فن و حرفه‌های	۲	تعداد واحدها
۲	رشته، رشته	۳	تعداد واحدها
۳	گروه، کارگاه	۴	تعداد واحدها
۴	رشته، کارگاه، جزوه	۵	تعداد واحدها
۵	گرایش، مکانیکی، جزوه	۶	تعداد واحدها

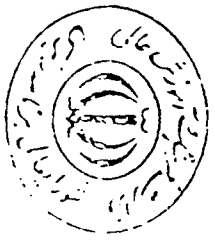
کد رشته:	تاریخ تهیه:	نام درس:	اصول سربزستی
۱۱۱۱۲۱۱۲	کتاب	پیش ساز:	کتاب
		معم ساز:	کتاب

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش سربسته
مدرسه - هدف محتوی

هدف کلی: فرآیند سربزستی را با بیان مبانی، با هدف درسی، توانایی کنترل کیفیت کار، شناختن داد و تحمات و اصول سربزستی را در دسترس آورد

فرآیند سربزستی

۱	اصول و مبانی کارگاه و برنامه سربزستی	کاربرد	شناختن	کاربرد	۱	۱۰۰
۲	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۲	۱۰۰
۳	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۳	۱۰۰
۴	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۴	۱۰۰
۵	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۵	۱۰۰
۶	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۶	۱۰۰
۷	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۷	۱۰۰
۸	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۸	۱۰۰
۹	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۹	۱۰۰
۱۰	اصول سربزستی و مبانی کارگاه	کاربرد	شناختن	کاربرد	۱۰	۱۰۰



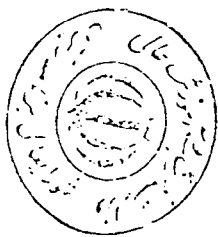
۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

کد	نام	تاریخ تهیه	کلاس
۱	کتابخانه	۲	کتابخانه
۲	کتابخانه	۳	کتابخانه
۳	کتابخانه	۴	کتابخانه
۴	کتابخانه	۵	کتابخانه
۵	کتابخانه	۶	کتابخانه

کلاس	تاریخ تهیه	اصول سرپرستی	کلاس
۱	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۲	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۳	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۴	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۵	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۶	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول - هدف محتوی

کلاس	تاریخ تهیه	اصول سرپرستی	کلاس	تاریخ تهیه	اصول سرپرستی	کلاس
۱	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۲	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۳	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۴	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۵	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس
۶	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس	۱۱/۱۱/۱۳۸۲	کلاس	کلاس



تغییرات (نمونه نظریه‌های انجام شده، ۱۳۸۲)
رئیس تعلیم و تربیت (اسامه)

کد	نام خانوادگی	تاریخ تولد	کد
۱	فردوسی	۱۳۴۱/۰۳/۰۵	کد
۲	موسوی	۱۳۴۱/۰۳/۱۱	کد
۳	مکانیکی	ساعات در هفته	کد
۴	مکانیکی	ساعات در ترمینال	کد
۵	مکانیکی	ساعات در ترمینال	کد

کد ترم	تاریخ ترم	کار آموزشی (۲)	کلاس
۱	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	کلاس	کد
۲	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	کلاس	کد
۳	۱۳۹۰/۰۳/۰۱	کلاس	کد

هدف کلی: برآورد پایان دوره با شرایط محیط کار کارخانه ای آشنا می شود و آموخته های خود را در ابتدا تجربه می کند.

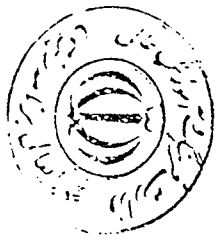
جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

سیستم جدید آموزش متوسطه

اول - اهداف محتوی

ردیف	شرح	درک و فهم	شناختی	مهارت	توانایی	ملاحظات
۱	انجام کارآموزی در یک کارخانه دارای تجهیزات کامل، مطابق آنچه که در این گزارش صورت گرفته است و زیر نظر مهندس ارشد و در محیطی سالم از نظر ایمنی انجام می شود.	تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۲		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۳		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۴		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۵		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۶		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۷		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۸		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۹		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱
۱۰		تجزیه و تحلیل	شناختی	مطابق کار با نقشه فنی که قبلاً با آن مواجه شده بود.	۰.۱	۰.۱



سراسر (بمقدار نظر برای انجام شده است)

کد: ۱	سرمه‌های	ساخت:	مردان و زنانه: ۲
کد: ۱	سرمه	رشته:	سبک یا سنگین
کد: ۱۱	مکانیک	گروه:	پستان پیشبازی
کد: ۲	مکانیک	رشته:	سایات در مصفا
کد: ۱	مکانیک	گرایش:	مکانیک در پستان

کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱
کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱

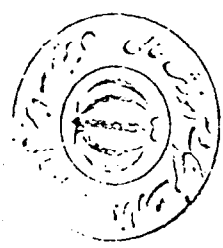
کد فرم: تاریخ تهیه: کارآموزی (۲) نام درس: پیش جاز مسج جاز

جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش نظام جدید آموزش متوسطه

مدرک: کلاس: هدف کلی: مراکز در پایان دوره و بنا بر این شرط محصل کار کارخانه این اشخاص شتر و در این صنعت عالی است و برادر آنها نیز می‌کند

جدول - هدف محتوی

کد: ۱	سرمه‌های	ساخت:	مردان و زنانه: ۲	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱
کد: ۱	سرمه	رشته:	سبک یا سنگین	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱
کد: ۱۱	مکانیک	گروه:	پستان پیشبازی	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱
کد: ۲	مکانیک	رشته:	سایات در مصفا	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱
کد: ۱	مکانیک	گرایش:	مکانیک در پستان	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱	کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱

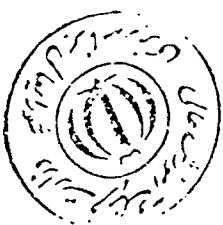


پس از پایان این درس از مراکز اشتغال می‌زود که: کارهای مهارتی دوره درسی خود را در کارخانه کارگاه انجام دهید

تعمیرات (تعمیرات تعمیراتی) (تعمیرات) کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱
 (تعمیرات تعمیراتی) (تعمیرات) کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱
 کد: ۱۱۱۱۱۲۱۲۱

சென்னை

1950

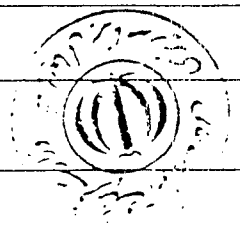


۴۸	۱۱۱۱۲۰۲۲	کتاب (۱) جزوه ۱۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵
۴۵	۱۱۱۱۲۰۰۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵
۴۴	۱۱۱۱۲۰۱۷	کتاب (۱) جزوه ۱۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵
۴۳	۱۱۱۱۲۰۱۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵
۴۲	۱۱۱۱۲۰۱۴	کتاب (۱) جزوه ۱۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵
۴۱	۱۱۱۱۲۰۲۱	کتاب (۱) جزوه ۱۵	کتاب (۱) جزوه ۱۵
ردیف	کلاس درس	نام درس	مدرس

« ریشه کتابخانه خوارزمی »

اداره جدول امداد کلیه دروس

۱۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۲۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۳۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۴۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۵۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۶۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۷۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۸۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۱	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۲	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۳	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۴	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۵	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۶	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۷	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۸	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۹۹	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...
۱۰۰	۱۱۱۱۱۱۱۱	...	...



« ۶۵۰ جو کتب کا شمار »

