

گزارش اجمالی اصلاحات انجام شده برنامه کاردانی پیوسته
در بازنگری سال ۱۳۸۳

نام رشته: مکانیک ماشین های کشاورزی

برنامه بازنگری شده					برنامه مصوب					نوع درس		
نتیجه	جمع	عملی	نظری	تعداد واحد	عنوان درس	نتیجه	جمع	عملی	نظری	تعداد واحد	عنوان درس	نوع درس
تغییر محتوی	۴۸	-	۴۸	۳	ریاضی عمومی	-	۴۸	-	۴۸	۳	ریاضی عمومی	پایه
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۳۲	-	۳۲	۲	فیزیک مکانیک	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۳۲	-	۳	۲	فیزیک حرارت	-
جدید	۶۴	۳۲	۳۲	۳	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۶۴	۴۸	۱۶	۲	رسم فنی (۲)	اصلی
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۶۴	۴۸	۱۶	۲	تکنولوژی مواد	-
-	-	-	-	-	-	در جدول دروس تخصصی آورده شده است	۳۲	-	۳۲	۲	اصول سرپرستی	-
-	-	-	-	-	-	در جدول دروس تخصصی آورده شده است	۳۲	-	۳۲	۲	زبان فنی	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۳۲	-	۳۲	۲	ریاضی کاربردی	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۱۶	-	۱۶	۱	اصول حسابداری	-
افزایش واحد نظری و جزو دروس اصلی آورده شده است	۹۶	۶۴	۳۲	۳	برق در کشاورزی	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۶۴	۴۸	۱۶	۲	اصول کار و تعمیر موتورهای سبک	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۶۴	۴۸	۱۶	۲	ابزارشناسی و کارگاه (۲)	تخصصی
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۶۴	۴۸	۱۶	۲	کارگاه تعمیر ماشین های کاشت و داشت	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۶۴	۴۸	۱۶	۲	کارگاه تعمیر ماشین های برداشت	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۱۴۴	۱۴۴	-	۳	کارگاه تعمیر موتور دیزل	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۱۴۴	۱۴۴	-	۳	کارگاه تعمیر سیستم های تراکتور	-
افزایش ساعت عملی	۸۰	۶۴	۱۶	۲	هیدرولیک در ماشین های کشاورزی	-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	هیدرولیک در ماشین های کشاورزی	-
-	-	-	-	-	-	پا تنبیر جزو دروس تخصصی آورده شده است	۸۰	۶۴	۱۶	۲	برق در کشاورزی	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۱۴۴	۱۴۴	-	۳	کارگاه تعمیر ماشین های کشاورزی	-
-	-	-	-	-	-	حذف شده	۶۴	۴۸	۱۶	۲	مکانیزم هادر ماشین های کشاورزی	-
جدید	۱۲۸	۹۶	۳۲	۴	اصول تغییر تراکتور	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۸۰	۶۴	۱۶	۲	فرآیندهای ساخت و تولید	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۳۲	-	۳۲	۲	مدیریت تعمیر نگهداری	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۹۶	۶۴	۳۲	۳	الکترونیک در ماشین های کشاورزی	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۶۸	۴۸	۱۶	۲	اصول کار و تعمیر پمپ ها و ماشین های آبیاری	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۸۰	۶۴	۱۶	۲	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی (۱)	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۸۰	۶۴	۱۶	۲	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی (۲)	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۹۶	۹۶	-	۲	پروژه	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۶۴	۴۸	۱۶	۲	کار آفرینی	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۱۲۸	۹۶	۳۲	۴	اصول کار و تعمیر ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی	-	-	-	-	-	-	انتخابی
جدید	۱۲۸	۹۶	۳۲	۴	اصول کار و تعمیر ماشین های باغبانی	-	-	-	-	-	-	-
جدید	۱۲۸	۹۶	۳۲	۴	اصول کار و تعمیر ماشین ها و تجهیزات دامپروری	-	-	-	-	-	-	-
				۱۱	عمومی					۱۱	عمومی	جمع کل
				۹	پایه					۱۰	پایه	واحدها
				۱۹	اصلی					۲۱	اصلی	
				۲۹	تخصصی					۲۸	تخصصی	
				۴	انتخابی					-	انتخابی	
				۷۲	جمع					۷۰	جمع	

جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه جامع علمی - کاربردی

**مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس دوره‌ی دو ساله کاردانی پیوسته
ماشین‌های کشاورزی - مکانیک ماشین‌های کشاورزی**

گروه

مصوب جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مورخ

" فصل اول "

مشخصات کلی برنامه آموزشی دوره دوساله گردانی پیوسته

" ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی "

مقدمه :

امروزه ماشین های کشاورزی یکی از مهم ترین نهادهای کشاورزی می باشد و کشاورزی بدون استفاده از تجهیزات و ماشین های کشاورزی چیزی جز کشاورزی سنتی با بهره وری پائین نیست کشورهای توسعه یافته از ماشین های کشاورزی نه تنها به عنوان یکی از موثرترین نهاده ها در افزایش کمیت محصولات کشاورزی استفاده می کنند ، بلکه آن را به عنوان یک صنعت پیشرفته و سود آور تلقی کرده و از طریق طراحی ، تولید ، فروش و کاربرد تجهیزات و ماشین های کشاورزی سطح اشتغال ، ارزآوری و در نتیجه رفاه عمومی را افزایش می دهند. در این راستا برای توسعه کشاورزی ایران باید تلاش نماییم تا با تولید، بازسازی و نگهداری مطلوب ماشین های کشاورزی امکان تغییر کشاورزی سنتی به کشاورزی مکانیزه ایجاد شود، یکی از عوامل موثر در این زمینه نیروی انسانی متخصص در سطح کاردان است.

لذا در راستای این تفکر برنامه کاردانی پیوسته مکانیک ماشین های کشاورزی براساس چهارچوب آموزش های علمی - کاربردی طراحی و تدوین شده است.

تعریف و هدف :

برنامه دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی با گرایش مکانیک ماشین های کشاورزی برای تربیت نیروی انسانی ماهر مورد نیاز واحدهای تولیدی و خدماتی ماشین های کشاورزی تدوین گردیده است. هدف برنامه ایجاد توانایی های نظری و عملی در زمینه تجهیزات و ماشین های کشاورزی به شرح زیر می باشد:

- تولید و ساخت بخشی از ماشین های کشاورزی در داخل کشور و کاهش ارزبری
- افزایش عمر مفید ماشین های کشاورزی و بهره وری آنها
- بومی کردن فناوری های مربوط به ماشین های کشاورزی به تناسب ویژگی های آنها با توجه به شرایط اقلیمی منطقه
- توسعه کارگاههای خدمات پشتیبانی (فروش و پس از فروش) ماشین های کشاورزی

ضرورت و اهمیت :

در هر م نیروی انسانی مطلوب سطح شغلی مشخصی اختصاص به کاردان ها دارد که در بخش ماشین های کشاورزی ایران به علت کمبود کاردان ، این سطح توسط افراد غیرمتخصص پر شده است که منجر به افزایش هزینه های تولید و کاهش کیفیت محصولات تولیدی می گردد. علاوه بر این در سال های اخیر وضعیت تولید و کاربرد ماشین های کشاورزی در ایران به عنوان یک معضل نمود یافته

است و لازم است همه مسئولین و دست اندرکاران برای حل این مشکل در حد توان اقدام نمایند.

برنامه بررسی کاردان پیوسته ماشین های کشاورزی با گرایش مکانیک ماشین های کشاورزی به منظور تربیت نیروی انسانی متخصص (سطح کاردان) در زمینه تولید، تعمیر و سرویس ماشین های کشاورزی تعریف گردیده است تا علاوه بر تکمیل کادر فنی کارخانه های ساخت تجهیزات و ماشین های کشاورزی در نگهداری هر چه بهتر ماشین های کشاورزی و آموزش شیوه های صحیح بهره برداری نمایند که در نتیجه بهره وری افزایش یافته و هزینه های تولید محصولات کشاورزی کاهش یابد.

نقش و توانایی:

از فارغ التحصیلان این دوره، قابلیت های زیر انتظار می رود:

- درک مکانیسم های ماشین های کشاورزی
- پیاده کردن مکانیسم ها ، دستگاهها و قطعات ماشین های کشاورزی
- سوار کردن مکانیسم ها، دستگاهها و قطعات ماشین های کشاورزی
- شناسایی ، تفکیک و عیب یابی قطعات ماشین های کشاورزی
- تنظیم مکانیسم ها در ماشین های کشاورزی
- مونتاژ و نصب ماشین های کشاورزی
- سرویس، تعمیر و بازسازی ماشین های کشاورزی
- راه اندازی ماشین های کشاورزی
- آزمایش و بررسی عملکرد ماشین های کشاورزی
- نقشه کشی و نقشه خوانی قطعات و مکانیسم ها در ماشین های کشاورزی
- سرپرستی کارگاه های ماشین های کشاورزی

مشاغل قابل احراز:

- کاردان سیستم های انتقال قدرت (مکانیکی، هیدرولیکی، پنوماتیکی)
- کاردان نصب و راه اندازی ماشین های ثابت کشاورزی
- کاردان ماشین های زراعی
- کاردان ماشین های باغبانی
- کاردان تجهیزات و ماشین های دامپروری
- کاردان فرآوری محصولات دامی
- کاردان تجهیزات و ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی
- کاردان ماشین های آبیاری
- سرپرست تعمیرگاه ماشین های کشاورزی
- استاد کار آموزش ماشین های کشاورزی

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو:

- فارغ التحصیلان دوره سه ساله فنی و حرفه ای در رشته ماشین های کشاورزی و یا دوره چهار ساله در رشته کشاورزی عمومی
 - قبولی در آزمون سراسری
 - دارا بودن توانایی جسمانی لازم و شرایط عمومی
- تبصره: دپلمه های مرتبط از شاخه کاردانش مشروط به گذراندن دروس جبرانی.

طول دوره و شکل نظام

مطابق با نظام آموزش های علمی - کاربردی طول دوره کاردانی ۲ تا ۳ سال است که دروس عملی و نظری آن به صورت واحد ارائه می گردد. به طوری که هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت درسی و هر

واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت درسی، هر واحد کارگاهی معادل ۴۸ ساعت و هر واحد کارآموزی معادل ۱۲۰ ساعت در طول نیمسال تحصیلی می باشد.

آزمایشگاه ها و کارگاه های یک واحد را می توان به ترتیب ۴۸ و ۶۴ ساعت در نظر گرفت. طول هر ترم ۱۶ هفته، معادل یک نیمسال تحصیلی می باشد.

تعداد کل واحدهای درسی

۱۱ واحد	- درس عمومی
۹ واحد	- درس پایه
۱۹ واحد	- درس اصلی
۲۹ واحد	- درس تخصصی
۴ واحد	- درس انتخابی
۷۲ واحد	جمع

مواد و ضرایب آزمون:

ضرایب آزمون	تعداد سوال	مواد
۱۵	۱۰	- فیزیک
۱۵	۱۰	- محاسبات فنی
۱۵	۱۵	- کاربرد سرویس تراکتور
۱۵	۳۰	- ماشین های کشاورزی
۱۵	۱۵	- موتورهای احتراقی
۱۵	۱۰	- پمپ ها و ماشین های آبیاری
۱۵	۱۰	- اجزاء ماشین

جدول مقایسه جهت گیری دروس نظری و عملی (کارگاه آموزشی) بر حسب ساعت
دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

نوع درس	جمع ساعت	درصد	استاندارد	ملاحظات
نظری	۷۸۴	۲۸	۵۵ تا ۳۵	
عملی	۱۲۸۰	۶۲	۶۵ تا ۴۵	
جمع کل	۲۰۶۴	۱۰۰	۱۰۰	

” فصل دوم ”

جداول دروس

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین‌های کشاورزی - مکانیک ماشین‌های کشاورزی

جدول دروس جبرانی

دروس هم‌نیاز	دروس پیشنهادی	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
		جمع	عملی	نظری			
		۳۲	-	۳۲	۲	محاسبات فنی	۱
		۳۲	-	۳۲	۲	جمع	

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

جدول دروس عمومی

کد درس	نام درسی	تعداد واحد	ساعت			دروس هم نیاز	دروس پیشنهادی
			نظری	عملی	جمع		
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲		
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	-	۳۲		
۳	زبان فارسی	۳	۴۸	-	۴۸		
۴	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸		
۵	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۲	۳۲		
	جمع	۱۱	۱۶۰	۳۲	۱۹۲		

تبصره : درس تنظیم خانواده و جمعیت به ارزش یک واحد (یک ساعت در هفته) اضافه بر سقف واحدهای دوره اجرای آن برای دانشجویان الزامی است .

باسمه تعالی

دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

جدول دروس پایه

دروس هم نیاز	دروس پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
		جمع	عملی	نظری			
		۴۸	-	۴۸	۳	ریاضی عمومی	۱
		۶۴	۳۲	۳۲	۳	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	۲
		۶۴	۳۲	۳۲	۳	شیمی عمومی و آزمایشگاه	۳
		۱۷۶	۶۴	۱۱۲	۹	جمع	*

باسمه تعالی

دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

جدول دروس اصلی

دروس هم نیاز	دروس پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
		جمع	عملی	نظری			
		۶۴	۴۸	۱۶	۲	کاربرد رایانه	۱
		۶۴	۴۸	۱۶	۲	عملیات کارگاهی	۲
	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	۴۸	-	۴۸	۳	استاتیک	۳
	استاتیک	۶۴	۳۲	۳۲	۳	مقاومت مصالح و آزمایشگاه	۴
		۳۲	-	۳۲	۲	مکانیک سیالات	۵
		۳۲	-	۳۲	۲	محاسبات فنی	۶
	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	۹۶	۶۴	۳۲	۳	برق در کشاورزی	۷
		۶۴	۴۸	۱۶	۲	اصول کار و تعمیر موتورهای سبک	۸
		۴۶۴	۲۴۰	۲۲۴	۱۹	جمع	*

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

جدول دروس تخصصی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			دروس هم نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	زبان تخصصی	۲	۲۲	-	۲۲	دروس پیش نیاز زبان خارجی
۲	تعمیر تراکتور	۴	۲۲	۹۶	۱۲۸	
۳	فرآیندهای ساخت و تولید	۲	۱۶	۶۴	۸۰	
۴	مدیریت تعمیر و نگهداری	۲	۲۲	-	۲۲	
۵	هیدرولیک در ماشین های کشاورزی	۲	۱۶	۶۴	۸۰	فیزیک عمومی و آزمایشگاه
۶	الکترونیک در ماشین های کشاورزی	۳	۲۲	۶۴	۹۶	ریاضی عمومی - فیزیک عمومی و آزمایشگاه
۷	اصول کار و تعمیر پمپ ها و ماشین های آبیاری	۲	۱۶	۴۸	۶۴	
۸	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی (۱)	۲	۱۶	۶۴	۸۰	عملیات کارگاهی
۹	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی (۲)	۲	۱۶	۶۴	۸۰	اصول کار و تعمیر ماشینهای زراعی (۱)
۱۰	پروژه	۲	-	۹۶	۹۶	
۱۱	اصول سرپرستی	۲	۲۲	-	۲۲	
۱۲	کارآفرینی	۲	۱۶	۴۸	۶۴	
۱۳	کارآموزی	۲	-	۲۴۰	۲۴۰	
	جمع	۲۹	۲۵۶	۸۴۸	۱۱۰۴	

باسمه تعالی

دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

دروس انتخابی

دروس هم نیاز	دروس پیشنهادی	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
		جمع	عملی	نظری			
		۱۲۸	۹۶	۳۲	۴	اصول کارو تعمیر ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی	۱
		۱۲۸	۹۶	۳۲	۴	اصول کارو تعمیر ماشین های باغبانی	۲
		۱۲۸	۹۶	۳۲	۴	اصول کارو تعمیر ماشین ها و تجهیزات دامپروری	۳

توضیح : اخذ ۴ واحد درسی از واحدهای فوق برای دانشجویان الزامی است.

جدول ترم بندی دوره دو ساله کارفانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

ترم اول

کدرس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	ریاضی عمومی	۳	۴۸	-	۴۸
۲	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴
۳	شیمی عمومی و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴
۴	اصول کار و تعمیر موتورهای سبک	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۵	عملیات کارگاهی	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۶	کاربرد رایانه	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۷	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۲۲	۲۲

جدول ترم بندی دوره دو ساله کارفانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

ترم دوم

کدرس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	اصول تعمیر تراکتور	۴	۳۲	۹۶	۱۲۸
۲	برق در کشاورزی	۳	۳۲	۶۴	۹۶
۳	فرآیندهای ساخت و تولید	۲	۱۶	۶۴	۸۰
۴	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی (۱)	۲	۱۶	۶۴	۸۰
۵	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸
۶	مکانیک سیالات	۲	۳۲	-	۳۲
۷	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲

جدول ترم بندی دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

ترم سوم

گددرس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	اصول کارو تعمیر ماشین های زراعی (۲)	۲	۱۶	۶۴	۸۰
۲	هیدرولیک در ماشین های کشاورزی	۲	۱۶	۶۴	۸۰
۳	الکترونیک در ماشین های کشاورزی	۳	۳۲	۶۴	۹۶
۴	استاتیک	۳	۴۸	-	۴۸
۵	زبان تخصصی	۲	۳۲	-	۳۲
۶	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	-	۳۲
۷	زبان فارسی	۳	۴۸	-	۴۸
۸	اصول سرپرستی	۲	۳۲	-	۳۲

جدول ترم بندی دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیک ماشین های کشاورزی

ترم چهارم

گددرس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	اصول کارو تعمیر پمپ ها و ماشین های آبیاری	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۲	مدیریت تعمیر و نگهداری	۲	۳۲	-	۳۲
۳	کار آفرینی	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۴	محاسبات فنی	۲	۳۲	-	۳۲
۵	مقاومت مصالح و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴
۶	پروژه	۲	-	۹۶	۹۶
۷	درس انتخابی	۴	۳۲	۹۶	۱۲۸
۸	کارآموزی	۲	۱۹	۲۴۰	۲۴۰

فصل سوم

سرفصل دروس

کلاس	شاخه فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد:	۳	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کلاس	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری	۳	تاریخ تهیه:	وزارت آموزش و پرورش
کلاس	گروه کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	۳	ریاضی عمومی *	نظام جدید آموزش متوسطه
کلاس	رشته ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۳	۳	نام درس:	پیش نیاز
کلاس	گرایش مکانیک ماشینهای کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۲۸	۳	مهم نیاز:	

هدف کلی: جدول هدف - محتوی

ردیف <th>آئین <th>جزء <th>هدف پایه کار <th>نمط </th></th></th></th>	آئین <th>جزء <th>هدف پایه کار <th>نمط </th></th></th>	جزء <th>هدف پایه کار <th>نمط </th></th>	هدف پایه کار <th>نمط </th>	نمط
۱	۰۱۰۵۷۶	۰۱	۰۲	۰۱
۲	۰۱۰۵۷۶	۰۲	۰۲	۰۱
۳	۰۱۰۵۷۶	۰۳	۰۲	۰۱
۴	۰۱۰۵۷۶	۰۴	۰۲	۰۱
۵	۰۱۰۵۷۶	۰۵	۰۲	۰۱
۶	۰۱۰۵۷۶	۰۶	۰۲	۰۱
۷	۰۱۰۵۷۶	۰۷	۰۲	۰۱
۸	۰۱۰۵۷۶	۰۸	۰۲	۰۱

ردیف <th>آئین <th>جزء <th>هدف پایه کار <th>نمط </th></th></th></th>	آئین <th>جزء <th>هدف پایه کار <th>نمط </th></th></th>	جزء <th>هدف پایه کار <th>نمط </th></th>	هدف پایه کار <th>نمط </th>	نمط
۱	۰۱۰۵۷۶	۰۱	۰۲	۰۱
۲	۰۱۰۵۷۶	۰۲	۰۲	۰۱
۳	۰۱۰۵۷۶	۰۳	۰۲	۰۱

تعمیرات (بجذب نظرهای) انجام شده ۱۸
 (نشانی تجدید نظر آخر)

کد	شاخه فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد	۳
کد	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری	
کد	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	
کد	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۳	
۰۱۱۲	کتاب: ماشینهای کشاورزی	سال: ۱۴۰۰	

کد فرم:	صفحه: ۳۳ از ۳۴	تاریخ تهیه:	
نام درس:	ریاضی عمومی *	کتاب:	.....
پیش نیاز:	.....	گزاره:	.....
موسم:	.....	روز:	.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم مدیریت آموزش و پرورش

جدول هدف - محتوی

زمان	رویس و ریز محتوای آموزش	مطابق	حیطه	اهداف رفتاری	جزء	هدف پایه	کد
۳-۴	صمودی و نزولی بودن توابع	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۴-۴	مآگریم و مینیمم نسبی و مطلق	درک و فهم	شناختی	- با استفاده از مشتق صمودی و نزولی بودن تابع را تعیین کند	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۵-۴	جدول تغییرات توابع - رسم توابع درجه ۲ و ۳ و هموگرادیک	نظریه و مسائل	شناختی	- نقاط مآگریم و مینیمم نسبی را بیابد	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۶-۴	دستور هوریتال - صور مبهم و رفع ابهام از آنها	کاربرد	شناختی	- نمودار توابع درجه ۲ و ۳ و هموگرادیک را رسم کند	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۷-۴	کاربرد مشتق در بهینه سازی	کاربرد	شناختی	- با استفاده از دستور هوریتال صور مبهم را رفع ابهام نماید	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۱-۵	فصل پنجم: اسکال	دانش	شناختی	- مسائل مربوط به بهینه سازی را حل کند	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۲-۵	اننگرال نامعین	درک و فهم	شناختی	- مفهوم تابع اولیه را بیان کند	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۳-۵	روش جانشانی (تغییر متغیر) - روش جزء به جزء	درک و فهم	شناختی	- با استفاده از روشهای تغییر متغیر جزء به جزء انتگرال گیری نماید	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۴-۵	اننگرال معین - مساحت سطح محصور	درک و فهم	شناختی	- مفهوم اننگرال معین را بیان و مساحت سطح محصور را محاسبه نماید	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۵-۵	مرکز ثقل و گرانیگاه و مرکز جرم و گشتاور	کاربرد	شناختی	- مرکز ثقل و گرانیگاه و مرکز جرم و گشتاور را محاسبه کند	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۶-۵	محاسبه حجم و طول قوس	کاربرد	شناختی	- حجم و طول قوس را با استفاده از فرمول بیابد	۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴
۲۸	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۰۱۰۵۴

تاریخ موثر	اعلام کننده	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	شماره اعلام	تغییر
			۴				۱
			۵				۲
			۱				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده اعلام
(نشان تجدید نظر آخر) ۱۹

کد	شاخه فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد:	۳
کد	زمینه: کشاورزی	نوع واحد نظری	نظری
کد	گروه کشاورزی	نیمه سال پیشنهادی:	۰۱
کد	رشته باشتهای کشاورزی	ساعات در هفته:	۰۳
کد	گرایش و گرایش‌ها، باشتهای کشاورزی	ساعات در سال:	۰۲۸

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	۳	از:	۳۴
نام درس:	ریاضی عمومی *	گانه:	.....	کلان:	.....
پیش نیاز:	.....	کتاب:	.....	کتاب:	.....
موسسه:	.....	نویسنده:	.....	نویسنده:	.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت توسعه و پرورش نیروی انسانی

جدول هدف - محتوی

کد	موضوع	محتوی	هدف کلی	هدف جزئی	محتوی	هدف جزئی	محتوی	هدف کلی
۳-۴	صعودی و نزولی بودن توابع	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	.....	.....	.....	.....
۴-۴	ملاکزیم و مینیمم نسبی و مطلق	درک و فهم	شناختی	تفاضل ماکزیم و مینیمم نسبی را بیابد.	.....	.....	.....	.....
۵-۴	جدول تغییرات توابع - رسم توابع در سه درجه ۲ و ۳ و هموگرایی	نیز به و محلول	شناختی	تغییرات توابع درجه ۲ و ۳ و هموگرایی را رسم کند	.....	.....	.....	.....
۶-۴	دستور هوریتال - صورت مبهم و رفع ابهام از آنها	کاربرد	شناختی	با استفاده از دستور هوریتال صورت مبهم را رفع ابهام نماید	.....	.....	.....	.....
۷-۴	کاربرد مشتق در بهینه سازی	کاربرد	شناختی	مسائل مربوط به بهینه سازی را حل کند	.....	.....	.....	.....
۱-۵	مفهوم تابع اولیه	دانش	شناختی	مفهوم تابع اولیه را بیان کند	.....	.....	.....	.....
۲-۵	انتگرال نامعین	درک و فهم	شناختی	با استفاده از فرمول‌های ساده انتگرال گیری از توابع مقدسانی انتگرال گیری نماید	.....	.....	.....	.....
۳-۵	روش جانشانی (تغییر متغیر) - روش جزء به جزء	درک و فهم	شناختی	با استفاده از روشهای تغییر متغیر و جزء به جزء انتگرال گیری نماید	.....	.....	.....	.....
۴-۵	انتگرال معین - مساحت سطح محصور	درک و فهم	شناختی	مفهوم انتگرال معین را بیان و مساحت سطح محصور را محاسبه نماید	.....	.....	.....	.....
۵-۵	مرکز ثقل و گرانشگاه و مرکز جرم و گشتاور	کاربرد	شناختی	مرکز ثقل و گرانشگاه و مرکز جرم و گشتاور را محاسبه کند	.....	.....	.....	.....
۶-۵	محاسبه حجم و طول قوس	کاربرد	شناختی	حجم و طول قوس را با استفاده از فرمول بیابد	.....	.....	.....	.....
۲۸	جمع ساعات				.....	.....	.....	.....

تاریخ موثر	اعلام کننده	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تغییر
			۴				۱		۱
			۵				۲		۲
			۶				۳		۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
رشته تجدید نظر آخر (۱۹)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
تیمسال پیشنهادی: ۰۱	تیمسال در هفته: ۰۳
ساعات در ترم: ۶۳	ساعات در ترم: ۶۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۲
نام درس: فیزیک عمومی و آزمایشگاه	پیش نیاز: هم نیاز	مهم نیاز: هم نیاز

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مفاهیم عمومی فیزیک و توانایی انجام برخی آزمایش‌های مرتبط

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	خواه	هدف پایه	کار	نمط	زمان	نظری	عملی	جمع
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
------	-------	-------------	-------------	-------	-------------	-------------	-------	-------------	-------------

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

مفاهیم اولیه فیزیک را توضیح دهد
محاسبات مربوط به بردارها را انجام دهد
محاسبات مربوط به سرعت و شتاب را انجام دهد
محاسبات مربوط به دینامیک ذره را انجام دهد
محاسبات مربوط به حرکت نوسانی را انجام دهد
محاسبات مربوط به فشار، چگالی، اصل پاسکال و ارشمیدس، معادله پیوستگی، معادله برنولی) را توضیح دهد
محاسبات مربوط به موج، سرعت موج، تداخل، نشد پدیده انواع موج) را توضیح دهد
مفاهیم و محاسبات گرما، انتقال، قوانین ترمودینامیک، نظریه جنبشی گازها، آنتروپی (....) را توضیح دهد
مفاهیم نور (اندازه نور، تداخل امواج نور در رنگها) را توضیح دهد

هدف پایه: کار
کار: کار
نمط: کار
تغییر: کار

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
رشدن تجدید نظر آخر

کد: ۱
کد: ۲
کد: ۲۱
کد: ۰۵
کد: ۰۲

شاخه: فنی و حرفه‌ای
زمینه: کشاورزی
گروه: کشاورزی
رشته: ماشین‌های کشاورزی
گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد: ۳
نوع امتحان: عملی نظری
نیمسال پیشنهادی: ۰۱
ساعات در هفته: ۰۴
ساعات درنیمسال: ۰۶۴

کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۱
نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه
پیش نیاز: ۰
هم نیاز: ۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

صفحه: ۱ از ۱
تاریخ تهیه: ۱۳۸۳
موضوع: شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

ردیف	حرفه	هدف پایه کار	هدف کار	توضیحات
۱	۰۱	۰۲	۰۱	۰۱
۲	۰۲	۰۲	۰۱	۰۲
۳	۰۳	۰۲	۰۱	۰۳
۴	۰۴	۰۲	۰۱	۰۴
۵	۰۵	۰۲	۰۱	۰۵
۶	۰۶	۰۲	۰۱	۰۶
۷	۰۷	۰۲	۰۱	۰۷
۸	۰۸	۰۲	۰۱	۰۸

ردیف	ردیف	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام
۱	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۲	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۳	۳	۶	۶	۶	۶	۶	۶

توضیحات: (در جدول نظر هائی) انجام شده است
(نشانی تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۰۵	رشته: ماسین های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک، ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمه سال: ۰۴۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۴ از ۱۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هستم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش و پرورش متوسطه

جدول اهداف - محتوی

ردیف	محتوی	هدف	نوع	مقیاس
۰۸	تشکیل پیوند داتیو راز و واکنش ملکول آمونیاک با سلکول HCL	۰۱	۱۱	۰۱۰۳۹۰
۰۹	با استفاده از مدل ساده پیوند فلزی و مفهوم الکترون های غیر مستقر بر برخی خواص فیزیکی و مکانیکی فلزها را توجیه کند.	۰۲	۱۱	۰۱۰۳۹۰
۰۱	با بررسی جدول الکتروننگاتیوی عناصر، مقایسه کلی میان الکتروننگاتیوی فلزها و غیر فلزها را انجام دهد.	۰۳	۱۱	۰۱۰۳۹۱
۰۲	با توجه به تفاوت بار موثر هسته و شعاع کووالانسی اتم ها در دوره های سازب و در گروه ها تغییرات الکتروننگاتیوی را توجیه نماید.	۰۲	۱۱	۰۱۰۳۹۱
۰۳	با مقایسه تغییرات الکتروننگاتیوی عناصرهای دوره دوم و دوره سوم نسبت به عدد اتمی، روند تناوبی این تغییرات را مشخص کند.	۰۳	۱۱	۰۱۰۳۹۱

زمان

نظری	عملی	جمع
۰/۵	۰/۵	۰/۵
۰/۵	۰/۵	۰/۵

رووس و زیر محتوای آموزش	طیقه	حیطه	هدفهای رفتاری
-------------------------	------	------	---------------

پیوند کووالانسی کوئوردینانسی (دانایی) با ذکر مثال ساده

پیوند فلزی
مروری بر خواص فیزیکی و مکانیکی فلزهای متعارف معرفی شده پیوند فلزی بر اساس وجود الکترونهای غیر مستقر که به تمامی شبکه بلور فلزی تعلق دارند.
توجیه برخی خواص فلزها از قبیل رسانایی الکتریکی و چکش پذیری و مغنول شدن با استفاده از این مدل ساده پیوند فلزی

فصل ۳: ویژگیهای پیوند کووالانسی
مفهوم الکتروننگاتیوی اتم - مقایسه موقعیت جفت الکترون پیوندی در پیوند H-H و H-Cl و رسیدن به مفهوم الکتروننگاتیوی - تعریف ساده الکتروننگاتیوی

معرفی جدول الکتروننگاتیوی عناصرها در مقیاس باولینگ
روند تغییرات الکتروننگاتیوی عناصرها در دوره ها و گروه های جدول تناوبی با توجه به تغییرات بار موثر هسته و شعاع کووالانسی

مقایسه تغییرات الکتروننگاتیوی عناصرهای دوره دوم و دوره سوم نسبت به عدد اتمی
تجزیه و تحلیل
شناختی
شناختی

تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۲۵	۲۱	۲۵	۲۵	۲۱	۲۵	۲۵	۲۱	۲۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تمش تجدید نظر آخر) ۲۵

کد: ۱
کد: ۲
کد: ۲۱
کد: ۰۵
کد: ۰۲

شاخه: فنی و حرفه‌ای
زیربنه: کشاورزی
گروه: کشاورزی
رشته: ماسین‌های کشاورزی
مکانیک ماسین‌های کشاورزی
گرایش:

تعداد واحد: ۳
نوع واحد: عملی نظری
تعداد پیش‌نیازها: ۰۱
ساعات در هفته: ۰۴
ساعات در نیمسال: ۰۶۴

کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ...
تاریخ تهیه: ...
نام درس: ...
پیش نیاز: ...
هم نیاز: ...

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

مهدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری	عملی	جمع	روس و ریز	محتوای آموزشی	سطحه	حیطه	هدفهای رفتاری	کد فرم	ساعات	نظری	عملی	جمع	تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۲۷
۰/۵	۰/۵			پیوند غیر قطبی برقرار شده میان اتمهای یکسان در ملکول های 112 و 112 و N2 و O2 و توجه آن بر مبنای الکترونگاتیوی پیوند قطبی برقرار شده میان اتمهای متفاوت در ملکولهای همجورن HCL و توجه آن بر مبنای الکترونگاتیوی	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: با ترسیم مدل الکترون نقطه ای برای مولکول های ساده ای از قبیل 112 و 112 و توجه جهت الکترون مشترک را از نظر نقش الکترونگاتیوی توضیح دهد.	۱۰۳۹۲	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۰۵	
				ترسیم مدل الکترون نقطه ای برای مولکول قطبی دو اتمی و مشخص کردن راستای پیوند و جهت قطبیت آن	کاربرد	شناختی	با ترسیم مدل الکترون نقطه ای برای مولکول HCL، علت قطبیت بودن پیوند، همچنین راستا و جهت پیوند را مشخص نماید. بیشتر بودن یا کمتر بودن قطبیت پیوند را بر مبنای تفاوت الکترونگاتیوی در مورد چند مولکول دو اتمی مقایسه کند.	۱۰۳۹۳	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۰۸	
				حالت ملکول قطبی در ملکول NH3 بررسی شود.	تجزیه و تحلیل	شناختی	با بررسی نوع پیوندها، راستای آنها و شکل ملکول NH3، علت قطبی بودن ملکول را توجه کند.	۱۰۳۹۴	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۰۹	
				حالت ملکول غیر قطبی در ملکول CH4 و CCL4 بررسی شود.	تجزیه و تحلیل	شناختی	علت قطبی بودن پیوندها و غیر قطبی بودن ملکول CCL4 را با ترسیم شکل توجه کند	۱۰۳۹۵	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۱۰	
				تغییر تدریجی خصیلت پیوند بین اتم ها در عنصر دوره های دوم و سوم دوره جدولی	تجزیه و تحلیل	شناختی	با بررسی داده ای ذوب و جوش فلز توپلیدهای عناصر دوره دوم، به و سوره نظام ... نامش تدریجی و اما از ۶ پ به راست می آید.	۱۰۳۹۶	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۱۱	
				مفاهیم شمع اتم، شمع کووالانسی اتم	درک و فهم	شناختی	با مراجعه به شکل پیوند کووالانسی، یکایی میان دو اتم از یک عنصر طول پیوند و شمع کووالانسی را مشخص نماید.	۱۰۳۹۷	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۱۲	
				روند تغییرات شمع اتمی عناصرها در یک دوره و علت آن	تجزیه و تحلیل	شناختی	با تنظیم جدولی برای بیان شمع اتمی عناصرها در دوره تناوب دوم به نظام موجود می آید و علت کاهش تدریجی این شمع را از چپ به راست بیان کند	۱۰۳۹۸	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۱۲	
۰/۵	۰/۵			کاهش شمع اتم هنگام تشکیل یون فلزی و افزایش آن هنگام تشکیل یون نافلزی	تجزیه و تحلیل	شناختی	با استفاده از جدول داده ها، تغییرات شمع را هنگام تشکیل یونهای N ⁺ و Cl ⁻ مشخص کرده و توجه کند	۱۰۳۹۹	۱۴	۰۵	۰۴	۰۳	۱۳	

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
			۲۵				۱
			۲۵				۲
			۲۵				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۲۷

کد: ۱
 شماره: ۲
 گروه: ۲۱
 رشته: ۰۵
 گرایش: ۰۲
 شاخه: فنی و حرفه‌ای
 رشته: کشاورزی
 گروه: کشاورزی
 مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد: ۳
 عنوان: عملی نظری
 نیمسال پیشنهادی: ۰۱
 ساعات در هفته: ۰۴
 ساعات در نیمسال: ۰۶

کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۲۵
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

صفحه: ۴ از ۲۱

تاریخ تهیه: ...
 نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه
 پیش نیاز: ...
 هم نیاز: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	حرف	هدف پایه	هدف کار	نمط
۱	۰۱۰۳۹۵	۰۲	۰۳	۱۴	۱۲
۲	۰۱۰۳۹۶	۰۲	۰۴	۱۵	۱۲
۳	۰۱۰۳۹۷	۰۱	۰۴	۱۵	۱۲

زمان: ۰/۵
 نظری عملی جمع

افزایش تدریجی شمع اتمی و بوز در هر یک از گروه‌های جدول و توجه آن

تجزیه و تحلیل
 درک و فهم
 شناختی

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: روند افزایش شمع اتمی و شمع بوزنی را در گروه‌های ۱ و ۲ توجه کند.

شکل ساده ای از توزیع متوازن بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

یادآوری برخی اصول اولیه فرمول نویسی و نامگذاری مواد معدنی ساده

درک و فهم
 شناختی

اصول اولیه فرمول نویسی و نامگذاری را برای برخی مواد معدنی ساده به کار برد.

عزت مایع و - آمد شدن گازهای را که مولکول قطبی دارند با ذکر مثال و رسم کل سان کلا

فصل ۳- نیروهای جاذبه بین مولکولی نیروهای واندروالسی و انواع آنها با ذکر مثال

درک و فهم
 شناختی

شکل ساده ای از توزیع متوازن بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

چگونگی امکان مایع و جامد شدن گازهای نجیب، CL2 و CH4 را تشریح کند و نوع نیروهای جاذبه حاصل را نام ببرد.

نیروهای جاذبه میان ملکولهای دو قطبی (دو قطبی دائمی) و نیروهای جاذبه میان ملکولهای غیر قطبی (قطبیت لحظه ای و دو قطبی موقت)

درک و فهم
 شناختی

شکل ساده ای از توزیع متوازن بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

چگونگی امکان مایع و جامد شدن گازهای نجیب، CL2 و CH4 را تشریح کند و نوع نیروهای جاذبه حاصل را نام ببرد.

جامد شدن گازهای نجیب (مانند CH4, CL2) و نوع نیروی جاذبه حاصل

درک و فهم
 شناختی

شکل ساده ای از توزیع متوازن بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

چگونگی امکان مایع و جامد شدن گازهای نجیب، CL2 و CH4 را تشریح کند و نوع نیروهای جاذبه حاصل را نام ببرد.

گازی شکل بودن گاز نجیب (CO2, CL2) و هم چنین مایع بودن برم و تتراکلرید کربن و با جامد بودن بد در دماهای معمولی

تجزیه و تحلیل
 درک و فهم
 شناختی

شکل ساده ای از توزیع متوازن بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

چگونگی امکان مایع و جامد شدن گازهای نجیب، CL2 و CO2 و هم چنین مایع بودن برم و تتراکلرید کربن و با جامد بودن بد در دماهای معمولی از نظر میزان نیروهای جاذبه میان مولکولی، توجه کند.

توجه ساده برای پایین بودن دمای ذوب و جوش و با فرار بودن برخی مواد معمارف

کاربرد
 شناختی

توجه ساده ای از توزیع متوازن بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

توجه ساده ای از توزیع متوازن بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

روند تغییرات دمای ذوب و دمای جوش گازهای بی اثر هالوژن‌ها نسبت به افزایش عدد اتمی

تجزیه و تحلیل
 شناختی

روند تغییرات دمای ذوب و دمای جوش گازهای بی اثر و هالوژن‌ها را نسبت به افزایش عدد اتمی تخمین بزنند

روند تغییرات دمای ذوب و دمای جوش گازهای بی اثر و هالوژن‌ها را نسبت به افزایش عدد اتمی تخمین بزنند

روند تغییرات دمای ذوب و دمای جوش گازهای بی اثر هالوژن‌ها نسبت به افزایش عدد اتمی

تجزیه و تحلیل
 شناختی

روند تغییرات دمای ذوب و دمای جوش گازهای بی اثر و هالوژن‌ها را نسبت به افزایش عدد اتمی تخمین بزنند

روند تغییرات دمای ذوب و دمای جوش گازهای بی اثر و هالوژن‌ها را نسبت به افزایش عدد اتمی تخمین بزنند

تاریخ تهیه: ... شماره اعلام: ... تاریخ اعلام: ...

تغییرات (بجذب بنظرهای) انجام شده ۵۵
 (شش) جدید بنظر نظر (آخر) ۲۷

کد: ۱
کد: ۲
کد: ۲۱
کد: ۰۵
کد: ۰۲

شناخته: فنی و حرفه‌ای
زمینه: کشاورزی
گروه: کشاورزی
رشته: ماشین‌های کشاورزی
گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد: ۲
نوع واحد: عملی نظری
پیمسال پیشنهادی: ۰۱
ساعات در هفته: ۰۴
ساعات در پیمسال: ۰۴

کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم:
نام درس:
پیش نیاز:
هم نیاز:

تاریخ تهیه:
شیمی عمومی و آزمایشگاه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول اهداف - محتوی

ردیف	حرف	هدف	نوع	ساعت
۱	۰۸	۰۴	۱۱	۱۴
۲	۰۹	۰۴	۱۱	۱۴
۳	۱۰	۰۲	۱۱	۱۲
۴	۱۱	۰۴	۱۱	۱۴
۵	۱۲	۰۲	۱۱	۱۲
۶	۱۳	۰۴	۱۱	۱۴
۷	۱۴	۰۴	۱۱	۱۴
۸	۱۵	۰۲	۱۱	۱۲
۹	۱۶	۰۴	۱۱	۱۴

زمان

نظری ۰/۵ | عملی ۰/۵

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
نمودار دماهای جوش ترکیب‌های دوتائی هیدروژن دار را بررسی کند

عنصرهای اصلی گروه‌های پنجم، ششم و هفتم و مشخص کردن نظام‌ها و بی‌نظمی‌ها را شرح دهد

نظام‌های دوتائی شده در نمودارهای بالا را توجیه کند.
ضرورت برقرار شدن نوعی پیوند غیرعادی میان سرهای مثبت H^+ یک ملکول و سرهای منفی آن‌های O^- را در ملکول سجاو آب توجیه کند

ویژگی‌ها: H_2O ، پیوند هیدروژنی، رانش، H_2O
علت بلندتر بودن پیوند هیدروژنی H_2O و کوتاهتر بودن پیوند کووالانسی $O-H$ ، هم‌چنین تفاوت انرژی این دو پیوند را تفسیر کند

مهمترین خواص ویژه و به ظاهر غیرعادی آب را با ذکر مثال یادآور شود
دمای جوش، دمای انجماد بالای آب را بر اساس پیوندهای هیدروژنی توضیح دهد

زیاد بودن نسبی گرمای نهان و گشتش سطحی آنرا توضیح دهد

پیوند هیدروژنی
بررسی نمودار دماهای جوش ترکیب‌های دوتائی هیدروژن دار

توجیه نظام حاصل با توجه به بالا بودن الکترون‌گابوری و کوچک بودن غیرعادی اتم عنصرهای N, O, F

برقرار شدن پیوند غیرعادی میان سرهای H^+ یک ملکول و سرهای منفی اتم‌های O^- دو ملکول سجاو آب

مقایسه ساده انرژی پیوند در حالت جامد‌های یونی، مواد کووالانسی و پیوند هیدروژنی
یادآور شدن خواص ویژه آب و توجیه آنها با استفاده از پیوند هیدروژنی
توجیه دمای جوش و دمای انجماد بالای آب بر اساس پیوندهای هیدروژنی
گرمای نهان و گشتش سطحی

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

نماد واحد:	۳
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۱
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۶۴

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۸۰۰ از ۸۰۰
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

مهدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری	عملی	جمع	سطح	حیطه	مهدفهای رفتاری	نمط	هدف پایه	کد	وزیف		
۰/۵	۰/۵	طبقه بندی جامد های بلوری جامد های کووالانسی (جامد های منبک)	۰/۵	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: سختی فوق العاده بلورهای الماس را توجیه کند.	۱۴	۱۱	۰۲	۰۴	۱۷	۰۱۰۳۹۹
۰/۵	۰/۵	جامد های یونی جامد های فلزی	۰/۵	دانش	شناختی	خواص مهم - امد های یونی همچون بلورهای نمک طعام را بیان و توجیه کند. خواص کلی جامد های فلزی را یاد آور شود و دامنه وسیع از تغییرات این خواص را با ذکر چند مثال ساده توجیه کند.	۱۴	۱۱	۰۲	۰۴	۱۹	۰۱۰۳۹۹
۰/۵	۰/۵	جامد های مولکولی فصل ۵- تغییرات انرژی در واکنش های شیمیایی ماده دارای انرژی است (جنبشی و پتانسیل)	۰/۵	درک و فهم	شناختی	با ذکر چند مثال، علت پایین بودن نسبی دماهای ذوب و جوش این مواد را بیان کند. مثالهای مناسب از برخورداری ماده از انرژی بیاورد.	۱۴	۱۱	۰۲	۰۴	۲۰	۰۱۰۳۹۹
۰/۵	۰/۵	معرفی انرژی گرمایی به عنوان مجموع انرژی جنبشی ملکولهای یک نمونه از ماده نقش گرم کردن یک ماده در تشدید جنبشهای ملکولی ها و تغییر موقعیت آنها نسبت به یکدیگر در حالت های سه گانه جامد، مایع، بخار	۰/۵	درک و فهم	شناختی	نقش دادن انرژی گرمایی به یک ماده مانند فلز آهن از نظر تشدید نوسان های اتم ها و تغییر حالت را توضیح دهد.	۱۴	۱۱	۰۲	۰۵	۰۱	۰۱۰۳۹۹
۰/۵	۰/۵	ملکولها المورن بر انرژی جنبشی دارای انرژی ذخیره شیمیایی هستند	۰/۵	درک و فهم	شناختی	با ذکر مثال، مثال مولر در تشکیل انرژی جنبشی و انرژی ذخیره شیمیایی را توضیح دهد.	۱۴	۱۱	۰۲	۰۵	۰۲	۰۱۰۳۹۹
۰/۵	۰/۵	تشریح چگونگی تشکیل یک مولکول H ₂ از دو اتم H و تغییر محیط با سطح انرژی در دو حالت (اتمی و مولکولی)	۰/۵	درک و فهم	شناختی	ضمن تشریح چگونگی تشکیل یک مولکول H ₂ از دو اتم H، تغییر محیط یا سطح انرژی را در دو حالت اتمی و مولکولی مقایسه کند. تفاوت در سطح انرژی را در دو حالت اتمی و تشکیل پیوند میان اتم مولکولها را با یک ماده مانند H ₂ را توجیه کند.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۵	۰۳	۰۱۰۳۹۹
۰/۵	۰/۵	توجه تفاوت سطح انرژی شیمیایی در اتمهای آزاد در مولکولهای یک ماده مانند H ₂	۰/۵	درک و فهم	شناختی		۰۱	۰۷	۰۱	۰۵	۰۲	۰۱۰۳۹۹

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۲۹
نقش تجدید نظر آخر

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد:	۳
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۱
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۶۴

کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۲۱ از ۹ صفحه: ۹

تاریخ تهیه:	شیمی عمومی و آزمایشگاه
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه
پیش نیاز:	شیمی عمومی و آزمایشگاه
هم نیاز:	شیمی عمومی و آزمایشگاه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

زمان

ردیف	تغییر	حرف	هدف	پایه کار	نظری	عملی	جمع
۱۰۲۰۱	۰۵	۰۹	۰۲	۰۴	کاربرد	شناختی	۳
۱۰۲۰۰	۰۵	۰۹	۰۲	۰۴	تجزیه و تحلیل	شناختی	۳
۱۰۲۰۱	۰۶	۰۹	۰۲	۰۴	درک و فهم	شناختی	۳
۱۰۲۰۲	۰۷	۰۲	۰۲	۱۴	درک و فهم	شناختی	۳
۱۰۲۰۲	۰۸	۰۲	۰۲	۱۴	درک و فهم	شناختی	۳
۱۰۲۰۲	۰۹	۰۳	۰۱	۰۲	درک و فهم	شناختی	۳
۱۰۲۰۲	۰۹	۰۵	۰۱	۰۲	درک و فهم	شناختی	۳
۱۰۲۰۲	۱۰	۰۵	۰۱	۰۲	درک و فهم	شناختی	۳

نظری

وینوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

با استفاده از داده‌های کتاب، تغییر در محتوای انرژی شیمیایی یک مول هیدروژن گازی و نیم مول اکسیژن گازی را با یک مول آب به طور کمی بررسی کند و علت این تغییر را بیان کند.

با رسم نمودار محتوای انرژی H_2O (مایع) را با محتوای انرژی مولکولی های H_2 و O_2 مقایسه کند و این تفاوت انرژی را به تفاوت در مجموع انرژیهای جنبشی و ذخیره ای ربط دهد.

با ذکر مثال ساده، تشکیل یافتن انرژی درونی (E) یک ماده (مانند نمک) از آب (را از مجموع انرژیهای جنبشی و شیمیایی آن) شرح دهد.

تغییر در انرژی یک نمونه از ماده مانند (مقداری آب در دما و فشار معین را) با بالا رفتن دمای آن به وسیله رسم نمودار و کاربرد نمادهای E, E2, E1 نمایش دهد.

یک تغییر فیزیکی همچون ذوب مقداری یخ و یا تبخیر آب را از نظر نقش گر-گیری در افزایش انرژی جنبشی توضیح دهد.

یک تغییر شیمیایی همچون سوختن سوختها یا حل شدن گرما ده یک ماده در آب را مثال بیاورد و گرمادهی آن را به تصویر بکشد.

یک واکنش شیمیایی ساده همچون سوختن یک عنصر را از نظر تغییر محتوای انرژی به طور کمی بررسی کند و با رسم نمودار مربوط به محتوای انرژی مواد واکنش دهنده و مواد خالص، مفهوم E_1, E_2, E_3 را بیان کند.

محتوی

تغییر

هدف

پایه کار

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

(شش تجدید نظر آخر) ۳۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زبینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۲	ساعات در نیمسال: ۰۶۲
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۵ از ۱۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۰۱
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

زمانت

ردیف	تغییر	جزء	هدف پایه کار	محتوا
------	-------	-----	--------------	-------

ردیف	تغییر	جزء	هدف پایه کار	محتوا	
۰۱	۰۱	۰۳	۰۵	۱۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: با استفاده از نمادهای E_1, E_2, E_3 در مثال‌های مناسب، معادله موازنه انرژی گرمایی را به صورت رابطه ساده به نمایش بگذارد. مقدار معادل گرمای واکنش را بر حسب گرماده باگیر بودن واکنش، به درستی در طرف دوم با طرف اول معادله واکنش قرار دهد. پارته یک آرایش آسان تر بودن اندازه گیری گرمای واکنش در فشار ثابت را بر وجه کند در بررسی مقدار گرمای واکنش در فشار ثابت، نماد qp را برای تغییر آنتالپی (HP) و بالعکس، به کاربرد با رسم نمودار، سطح آنتالپی مواد واکنش دهنده و سطح آنتالپی مواد حاصل را در واکنشهای گرماده و گرمگیر نمایش دهد و منفی یا مثبت بودن HP یا qp را مشخص کند. با استفاده از اول داده‌ها، انرژی بویلت، ΔH واکنش ساده گرماده و گرمگیر را با نماد H و به کارگیری علامت منفی و مثبت مناسب، نشان دهد. آزمایش مناسبی برای اندازه گیری و محاسبه گرمای یک واکنش را شرح دهد. چند واکنش آروس با سرعت زیاد و کم را مثال بزنند.
۰۲	۰۱	۰۳	۰۵	۱۲	تغییر انرژی (E) در یک واکنش گرماده منفی و گرمگیر مثبت است گرمای واکنش در فشار ثابت تجزیه و تحلیل
۰۳	۰۱	۰۳	۰۵	۱۳	تجزیه و تحلیل کاربرد
۰۴	۰۱	۰۳	۰۵	۱۴	کاربرد شناختی
۰۵	۰۱	۰۳	۰۵	۱۵	کاربرد شناختی
۰۶	۰۱	۰۳	۰۵	۱۶	کاربرد شناختی
۰۷	۰۱	۰۳	۰۵	۱۷	کاربرد شناختی
۰۸	۰۱	۰۳	۰۵	۱۸	کاربرد شناختی
۰۹	۰۱	۰۳	۰۵	۱۹	کاربرد شناختی
۱۰	۰۱	۰۳	۰۵	۲۰	کاربرد شناختی
۱۱	۰۱	۰۳	۰۵	۲۱	کاربرد شناختی
۱۲	۰۱	۰۳	۰۵	۲۲	کاربرد شناختی
۱۳	۰۱	۰۳	۰۵	۲۳	کاربرد شناختی
۱۴	۰۱	۰۳	۰۵	۲۴	کاربرد شناختی
۱۵	۰۱	۰۳	۰۵	۲۵	کاربرد شناختی
۱۶	۰۱	۰۳	۰۵	۲۶	کاربرد شناختی
۱۷	۰۱	۰۳	۰۵	۲۷	کاربرد شناختی
۱۸	۰۱	۰۳	۰۵	۲۸	کاربرد شناختی
۱۹	۰۱	۰۳	۰۵	۲۹	کاربرد شناختی
۲۰	۰۱	۰۳	۰۵	۳۰	کاربرد شناختی

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۳	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۳	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

ردیف	تفسیر	حرف	هدف پایه	هدف کار	محتوی
------	-------	-----	----------	---------	-------

۱	۰۱۲۳۰۵	۰۲	۰۴	۰۶	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: شرح یک آزمایش ساده جهت تعیین سرعت متوسط یک واکنش را بنویسد. سرعت متوسط واکنش را تعریف کند. با استفاده از داده های آزمایش، سرعت متوسط واکنش را محاسبه کند. نمودار تغییر حجم گاز آزاد شده را بر حسب زمان ترسیم کند. با استفاده از داده های یک آزمایش که شامل غلظتهای یک ماده شرکت کننده در واکنش، در واحد های متوالی زمان است، نمودار تغییر غلظت را به ازای زمان ترسیم کند. با بررسی سایر تغییر در شیب نمودار، زمانهای بیشتری در سرعت واکنش را پیش بینی کند. غلظت تغییر سرعت واکنش را با توجه به نمودار تخمین بزنند. نقش تعداد برخورد های مولکولی را به طور ساده در سرعت واکنش بیان کند.
۲	۰۱۲۳۰۵	۰۲	۰۴	۰۶	۰۲	سرعت متوسط محاسبه سرعت متوسط واکنش بر اساس تعریف ساده خارج قسمت نمودار مولهای یکی از مواد مصرف شده یا تولید شده بر زمان انجام واکنش
۳	۰۱۲۳۰۵	۰۲	۰۴	۰۶	۰۳	سرعت متوسط محاسبه سرعت متوسط واکنش بر اساس تعریف ساده خارج قسمت نمودار مولهای یکی از مواد مصرف شده یا تولید شده بر زمان انجام واکنش
۴	۰۱۲۳۰۵	۰۲	۰۴	۰۶	۰۴	سرعت متوسط محاسبه سرعت متوسط واکنش بر اساس تعریف ساده خارج قسمت نمودار مولهای یکی از مواد مصرف شده یا تولید شده بر زمان انجام واکنش
۵	۰۱۲۳۰۷	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	نمودار تغییر حجم گاز آزاد شده بر حسب زمان نمودار تغییر غلظت بر حسب زمان تجزیه و تحلیل روانی حرکتی
۶	۰۱۲۳۰۶	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل روانی حرکتی
۷	۰۱۲۳۰۶	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل روانی حرکتی
۸	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل روانی حرکتی
۹	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۴	۰۶	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل روانی حرکتی
۱۰	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶	تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل روانی حرکتی

ردیف	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام
------	-------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------	-------------	-------------	-------------	-------------

۱	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶	۱۰	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶
۲	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۴	۰۶	۰۹	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۴	۰۶
۳	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶	۰۸	۰۱۲۳۰۷	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶

تفسیرات (نقد و نظر های) انجام شده (تاریخ)

تفسیرتجدید نظر (تاریخ)

کد: ۱	شماره: ۱۴	فصل و سر فصل‌های
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	

تعداد واحد:	۳
نوع واحد:	عملی نظری
تیمسال پیشنهادی:	۰۱
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۴

کد فرم:	۲۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه
پیش نیاز:	
هم نیاز:	

مدرک کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	مدرک پایه کار	محتوای	حیطه	سطح	نوعی	نظری	عملی	زمان
۱۱	۰۱	۰۶	۱۲	۰۱۳۰۸	۰/۵	۰/۵	مطرح کردن این مفهوم که فقط کسر کوچکی از عده کل بر خورد ما موثر واقع می شود	۱
۱۲	۰۱	۰۶	۱۲	۰۱۳۰۸	۰/۵	۰/۵	اشاره ساده به نقش دما در تغییر سرعت واکنش از نظر افزایش انرژی، افزایش جنبش مولکولی و زیاد شدن نسبت برخوردهای موثر	۱
۱۳	۰۱	۰۶	۱۳	۰۱۳۰۸	۰/۵	۰/۵	تشکیل ترکیب گلاری کمپلکس فعال شده در برخوردهای موثر بین مولکولهای واکنش دهنده	۱
۱۴	۰۱	۰۶	۱۴	۰۱۳۰۸	۰/۵	۰/۵	معرفی ساده انرژی فعال سازی به کمک نمودار	۱
۱۵	۰۱	۰۶	۱۵	۰۱۳۰۹	۰/۵	۰/۵	مفهوم کاتالیزور (اشاره به کند کننده ها)	۱
۱۶	۰۱	۰۶	۱۶	۰۱۳۰۹	۰/۵	۰/۵	نقش کاتالیزور در تغییر مسیر واکنش به کمک تمثيل - کاهش دادن انرژی فعال سازی	۱
۱۷	۰۱	۰۶	۱۷	۰۱۳۰۹	۰/۵	۰/۵	اشاره به ثابت بودن انرژی واکنش و متغیر بودن انرژی فعال سازی بر حسب نوع کاتالیزور	۱
۱۸	۰۱	۰۶	۱۸	۰۱۳۰۹	۰/۵	۰/۵	یکسان بودن اثر کاتالیزور برای یک واکنش و واکنش معکوس	۱

تاریخ موثر	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ موثر	شماره اعلام

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده در
(نشانی تجدید نظر آخر) سوم ۳

نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه
پیش نیاز:	.....
هم نیاز:	.....

مقدار واحد:	۳
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۱
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۶۴

کد:	۱	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
کد:	۲	زبینه:	کشاورزی
کد:	۲۱	گروه:	کشاورزی
کد:	۰۵	رشته:	ماشین‌های کشاورزی
کد:	۰۲	گرایش:	مکانیک ماشین‌های کشاورزی

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی.

ردیف	شماره	هدف	نوع	زمان	حیطه	سطحه	محتوای رفتاری	تفصیلات
۱	۱۹	۰۶	۰۱	۰۷	شناختی	دانش	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: چند مثال از فرآیندهای صنعتی را که به کمک کاتالیزور انجام می‌گیرند، ذکر کند.	۰۱۰۲۱۰
۲	۲۰	۰۶	۰۱	۰۷	شناختی	دانش	چند مثال از فرآیندهای حیاتی که به کمک کاتالیزوری آنزیمها انجام می‌گیرد، بیان کند.	۰۱۰۲۱۰
۳	۲۱	۰۶	۰۱	۰۷	شناختی	دانش	مثالی از کاتالیز همگن که در آن کاتالیزور با مواد واکنش در یک فازند، ارائه دهد.	۰۱۰۲۱۰
۴	۲۲	۰۶	۰۵	۰۷	شناختی	دانش	مثالی از کاتالیز ناهمگن که طی آن کاتالیزور با واکنش در یک فازند را ارائه دهد.	۰۱۰۲۱۰
۵	۲۲	۰۶	۰۴	۲۶	شناختی	درک و فهم	ضمیمه یاد آوری: اثر مثال، توجه به داده‌های برای وابستگی سرعت واکنش به غلظت مواد واکنش دهنده، از دیدگاه افزایش عدد کل برخورددهنده در واحد زمان ارائه دهد.	۰۱۰۲۱۱
۶	۲۳	۰۶	۰۴	۲۶	شناختی	درک و فهم	برخی شواهد فیزیکی از قبیل تغییر رنگ، تغییر فشار، تغییر رسانایی الکتریکی، محلول، همچنین برخی شواهد استوکیومتری از قبیل تجربه شیمیایی، برای پی بردن به پیشرفت واکنش با ذکر مثال یاد آور شود.	۰۱۰۲۱۱
۷	۲۴	۰۶	۰۴	۲۶	شناختی	درک و فهم	با استفاده از داده‌های آزمایشی از قبیل غلظت‌های متوالی بر حسب زمان، نموداری برای تغییرات غلظت مواد واکنش دهنده بر حسب زمان ترسیم کند.	۰۱۰۲۱۲
۸	۲۵	۰۶	۰۴	۲۶	شناختی	دانش	برخی آزمایشهای ساده را برای بیان اثر نوع مواد بر سرعت واکنش را پیشنهاد کند.	۰۱۰۲۱۲

تفصیلات (تجدید نظرهای) انجام شده
تجدید نظر آخری (۳۴م)

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۲۶	۲۵	۳	۲۶	۲۵	۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد:	۳
نوع واحد:	عملی نظری
تیمسال پیشنهادی:	۰۱
ساعات در هفته:	۴
ساعات در نیمسال:	۰۶۴
کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱	
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

کد فرم:
 تاریخ تهیه:
 صفحه: از
 شیمی عمومی و آزمایشگاه
 نام درس:
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

مدرس کلی:
 ساعت: میانم اولیه شیمی عمومی

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

زمان	نظری	عملی	جمع	طایفه	حیطه	هدفهای رفتاری	هدف پایه کار	نظری				
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: برخی آزمایشهای ساده را برای بیان اثر سطح تماس بر سرعت واکنش پیشنهاد کند.	۱۴	۲۶	۰۵	۰۶	۲۶	۰۱۰۲۱۲
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	درک و فهم	شناختی	یادگیر چند مثال مانوس، مفهوم تغییر فیزیکی برگشت پذیر را شرح دهد.	۱۲	۲۴	۰۵	۰۶	۲۷	۰۱۰۲۱۳
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	دانش	شناختی	یک تغییر شیمیایی برگشت پذیر را تعریف کند.	۱۴	۲۴	۰۵	۰۶	۲۸	۰۱۰۲۱۳
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	دانش	شناختی	دو مثال از فرآیند تعادل فیزیکی بیان کند و ویژگیهای تعادل را در دو مقیاس ماکروسکوپی و میکروسکوپییک تشریح کند.	۱۴	۲۴	۰۵	۰۶	۲۹	۰۱۰۲۱۳
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	درک و فهم	شناختی	آزمایش مرسر ۱۰۰ به تعادل شیمیایی N ₂ O ₄ / 2NO ₂ را تشریح دهد، (با تغییر دما، تغییر رنگ حاصل را توضیح دهد و آن را توجیه کند)	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۳۰	۰۱۰۲۱۳
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	درک و فهم	شناختی	یک مثال آزمایشی برای تعادل در سیستم جامد - گاز شرح دهد و آن را از دیدگاه ماکروسکوپی و میکروسکوپی بررسی کند	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۳۱	۰۱۰۲۱۳
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	دانش	شناختی	مشخصات سیستمهای تعادلی را توضیح دهد و مثال بیاورد.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۳۲	۰۱۰۲۱۳
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	تجزیه و تحلیل	شناختی	مثالی برای تعادل سیستم تعادلی بیاورد که نقش تغییر دما را در جابه‌جا کردن آن در مقیاس ماکروسکوپی مشخصه باشد و فرآیندهای حاصل را توجیه کند	۰۱	۰۷	۰۲	۰۶	۳۲	۰۱۰۲۱۵
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	تجزیه و تحلیل	شناختی	مثالی برای یک سیستم تعادلی بیاورد که نقش تغییر غلظت در جابه‌جا کردن آن در مقیاس ماکروسکوپی مشخصه باشد و فرآیندهای حاصل را توجیه کند	۰۱	۰۷	۰۲	۰۶	۳۳	۰۱۰۲۱۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) (۲۵)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۵ از ۲۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۰۲
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوا	طی	روش و ابزار محتوای آموزشی	نظری	عملی	حاصل	هدفهای رفتاری	نمط	تفسیر								
۰۱	۰۷	۰۳	۰۶	۳۶	۰/۵	۰/۵	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: چند مثال از سیستمهای تعادلی ارائه دهد که طی آنها تغییری بر تعادل تحمیل می‌شود، و تعادل با نشان دادن تغییرات دما، فشار و غلظت بر تعادل را چاره‌آگاه کند، آنگاه او را چاره‌آگاه را توجیه کند.	تجزیه و تحلیل	گزاربرد	شناختی	عزت عدم جابجایی تعادل H2 + I2 را بر اثر تغییر فشار و فشار بر سیستم تعادلی توجیه کند.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۳۶	۰۱۰۳۱۷
۰۱	۰۷	۰۴	۰۶	۳۷	۰/۵	۰/۵	شناختی	جهت جابجایی یک سیستم تعادلی را بر اساس تغییر عوامل دما، غلظت یا فشار از تعادلی توجیه کنند.	تجزیه و تحلیل	گزاربرد	شناختی	عزت افزایش سرعت رسیدن به تعادل و عدم جابجایی آن را بر اثر کاربرد کاتالیزور توجیه کند.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۳۸	۰۱۰۳۱۷
۰۱	۱۰	۰۲	۰۶	۳۹	۰/۵	۰/۵	شناختی	با استفاده از داده‌های تجربی مربوط به غلظت مواد شرکت‌کننده در واکنش تعادلی در چند حالت مختلف، نظام حکم و رابطه ثابت تعادل و قانون تعادل را برای دمای معین کشف کند.	تجزیه و تحلیل	گزاربرد	شناختی	با ذکر مثال ساده علت در نظر گرفتن ضریب هر ماده در معادله واکنش تعادلی را به صورت توان غلظت مولی بیان کند.	۱۴	۱۰	۰۲	۰۶	۴۰	۰۱۰۳۱۸
۰۱	۱۰	۰۲	۰۶	۴۱	۰/۵	۰/۵	شناختی	مفهوم بزرگ بودن یا کوچک بودن عدد KC را از نظر نسبت غلظت مواد محصولات عمل به غلظت مواد اولیه و میزان پیشرفت واکنش تفسیر کند.	گزاربرد	گزاربرد	شناختی	مفهوم مقدار عددی ثابت تعادل	۱۴	۱۰	۰۲	۰۶	۴۱	۰۱۰۳۱۸
۰۱	۰۱	۰۳	۰۶	۴۲	۰/۵	۰/۵	شناختی	چند مثال از واکنشهای را با ذکر شود که در شرایط معین، به طور خود بخود در یک جهت (مثلاً به سوی گرمادهی) پیش می‌روند.	تجزیه و تحلیل	گزاربرد	شناختی	علت گرفتن هر ماده در معادله واکنش تعادلی به صورت توان غلظت مولی	۱۴	۰۱	۰۳	۰۶	۴۲	۰۱۰۳۱۹

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر
			۲۵				۱
			۲۵				۲
			۲۶				۳

تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تفسیر تجدید نظر آخر) ۲۴

کد: ۱۰۰۰	نوع واحد: ۳	نوع و واحد عملی نظری: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲۰۰۰	نوع واحد: ۱	نوع و واحد عملی نظری: ۱	رشته: کشاورزی
کد: ۰۵۰۰	نوع واحد: ۴	نوع و واحد عملی نظری: ۴	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۲۰۰	نوع واحد: ۴	نوع و واحد عملی نظری: ۴	رشته: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
-------------------	--------------------	--------------------

محتوای کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تیمبر	جزء	هدف پایه کار	نقطه
۱	۰۱۰۲۲۲	۰۱	۰۷	۱۴
۲	۰۱۰۲۲۲	۰۲	۰۷	۱۴
۳	۰۱۰۲۲۲	۰۳	۰۷	۱۲
۴	۰۱۰۲۲۳	۰۴	۰۷	۱۴
۵	۰۱۰۲۲۳	۰۵	۰۷	۱۴
۶	۰۱۰۲۲۳	۰۶	۰۷	۱۴
۷	۰۱۰۲۲۴	۰۷	۰۷	۱۴
۸	۰۱۰۲۲۴	۰۸	۰۷	۱۴
۹	۰۱۰۲۲۴	۰۹	۰۷	۱۴
۱۰	۰۱۰۲۲۴	۱۰	۰۷	۱۴

زمان

نظری عملی جمع	روس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تیمبر
۰/۵	امتیازات جدول تاریخی مندلیف	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: برخی امتیازات جدول جدول تاریخی مندلیف را با ذکر مثال بیان کند (امتیازات طبقه بندی بر اساس تکرار تناوبی خواص، پیشگویی وجود برخی عناصر همچون ژرمانیسم)	۱۴
۰/۵	محدود و پهنای جدول تاریخی مندلیف	دانش	شناختی	برخی محدود و پهنای جدول تاریخی مندلیف را با ذکر مثال بیان کند (برخی خانه های خالی، جابه جا کردن چند عنصر مانند ۱۱، ۱۲، ۱۳)	۱۴
۰/۵	قانون تناوبی عناصرها	درک و فهم	شناختی	قانون تناوبی: سرها را بر اساس افزایش عدد اتمی تعریف کند.	۱۲
۰/۵	نمادگرهای اصلی A و موقعیت آنها در جدول	دانش	شناختی	نمادگرهای اصلی A و موقعیت آنها را در جدول بیان کند.	۱۴
۰/۵	نمادگرهای فرعی B عناصر واسطه و موقعیت کلی آنها	دانش	شناختی	نمادگرهای فرعی B عناصر واسطه و موقعیت کلی آنها را بیان کند.	۱۴
۰/۵	نماد دوره های تناوب جدول و نام و موقعیت ۲۰ عنصر اول در جدول	دانش	شناختی	نماد دوره های تناوب جدول را بیان کند و نام و موقعیت ۲۰ عنصر اول را در جدول مشخص کند.	۱۴
۰/۵	نماد عنصرها در دوره های چهارم، پنجم و ششم	تجزیه و تحلیل	شناختی	نماد عنصرها در دوره های چهارم، پنجم و ششم را بیان کند	۱۴
۰/۵	موقعیت عنصرهای اصلی واسطه داخلی در جدول	تجزیه و تحلیل	شناختی	با در دست داشتن جدول، موقعیت عنصرهای اصلی واسطه و واسطه داخلی را از هم تمیز دهد	۱۴
۰/۵	پیشگویی موقعیت عنصرها در دوره های تناوب اول تا چهارم بر مبنای آرایش الکترونی آنها	درک و فهم	شناختی	با آگاهی از آرایش الکترونی لایه ظرفیتی یک عنصر، موقعیت آن را در جدول تناوبی همچنین خصلت غالب فلزی یا غیر فلزی را تخمین بزنند	۱۴
۰/۵	تنبین موقعیت یک عنصر در جدول تناوبی با استفاده از آرایش الکترونی لایه ظرفیت	تجزیه و تحلیل	شناختی		۱۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۲۱
کد: ۲	رشته: کشاورزی	شرح واحد: عملی نظری	کد: ۱۸
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	صفحه: ۱۸
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	تاریخ تهیه: ...
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱

کد فرم: ...
 نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه
 پیش نیاز: ...
 هم نیاز: ...

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

زمان	نظری عملی	روس و ریز محتوای آموزش	طیفته	حیطه	اهداف رفتاری	معدل	هدف پایه	معدل	نظری	
		روند تغییر تدریجی	تجزیه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱۴	۰۵	۰۸	۰۰	۱۰۲۲۲
		روند کلی کاهش	تجزیه و تحلیل	شناختی	روند تغییر تدریجی خواص راز حالت فلزی به غیر فلزی قوی توضیح دهد	۱۴	۰۵	۰۸	۰۱	۱۰۲۲۲
		موارد کاربرد	تجزیه و تحلیل	شناختی	روند کلی کاهش دماهای ذوب در گروه فلزهای قلیایی راز بالا به پایین توضیح دهد	۱۴	۰۵	۰۸	۰۲	۱۰۲۲۲
		قابلیت حل شدن	تجزیه و تحلیل	شناختی	روند قابلیت حل شدن کربنات‌ها و سولفات‌ها را توضیح دهد	۱۴	۰۵	۰۸	۰۳	۱۰۲۲۲

تاریخ بویار	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تاریخ بویار	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده
 (نشانی تجدید نظر آخر) ۲۹

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	بیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۴

کد فرم: ۲۱	صفحه: ۲۵	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰
نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۳۰۰۲	شماره ثبت: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: شیمی عمومی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز: شیمی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

محتوای کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

زمان

جمع نظری عملی	روس و ریز محتوای آموزش	منطقه	حیطه	اهداف رفتاری	هدف پایه‌گر	ردیف
۲	کسب مهارت بیشتر در تهیه محلولها و محاسبه غلظت مولار - نرمال اگنی والان (توجه به اکسایش و کاهش برداشته نشود) مظهرم دانسیته و رابطه M/V - D و رابطه آن $M = D \cdot V \cdot P$	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: محلولهایی با غلظت ملین - اگنی والان، نرمال، مولار معین را تهیه کند	۱۴	۱۰۲۸۰
۶	تعریف محلول - تعریف غلظت، غلظت معمولی، تعریف مولار، نرمال - اگنی والان تهیه محلول، غلظت معین الف) نمک طعام ب) اسید سولفوریک ج) محلول سود و پتاس تعیین درجه اسیدی و درجه الکلی بر سببه اسید سنخ و غلظت سنخ	دقت	روانی حرکتی	درجه اسیدی و درجه الکلی را اندازه گیری کند	۱۴	۱۰۲۸۱
۶	کسب مهارت بیشتر در شناسایی اسیدها، بازها و برخی از نمکها بر سببه معرفهای تورنسل - فنل فنالتین مثل اوراتر الف) اسید نیتریک، اسید سولفوریک - اسید کلریدریک اسید استیک ب) سود - پتاس - آب آهک - آمونیاک ج) محلول گریفات سدیم، محلول نی گریفات سدیم و - کلرید آلومینیوم - کلرید فربیک	دقت	روانی حرکتی	اسید و باز و محلول برخی از نمکها را به کمک معرف شناسایی کند (اسیدی، بازی، خنثی)	۱۴	۱۰۲۸۱
۲	بخت نظری: تعریف اسید، باز - اسیدها و بازها از نظر اینکه الکترو لیت ضعیف قوی هستند برخی نمکها در آب هیدرولیز می شوند و خاصیت اسید یا بازی به محلول می دهند (انزایش یا کاهش در دو محلول)	درک و فهم	شناختی	اسیدها و بازها را از نظر قوی و ضعیف بودن الکترو لیتی با هم مقایسه کند	۰۰	۱۰۲۸۲

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعمیر
			۴				۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
نشخص تجدید نظر آخر) ۴۱

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی		ساعات در نیمسال: ۰۶۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی		
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۹ از ۲۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	
پیش نیاز:		
هم نیاز:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

ردیف	تغییر	جزء هدف پایه‌گر کار	محتوی	هدف‌های رفتاری	حیطه	طیقه	واکنش	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده						
۱۴	۰۱	۱۰	۰۹	۰۰	۰۱۰۲۷۸	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: نکات ایمنی را در موقع آزمایش رعایت کند	عاطفی	روانی	حرکتی	عادی شدن	با وسایل ساده و دستگاه‌های آزمایشگاه با مهارت کار کند											
۱۴	۰۱	۱۰	۰۸	۰۱	۰۱۰۲۷۸	با وسایل ساده و دستگاه‌های آزمایشگاه با مهارت بیشتر در کاربرد وسایل ساده آزمایشگاهی لوله آزمایش - بشر و انواع آن - ارلن مایر - استوانه مدرج ارلن - خلاء - بالن و انواع آن (نه صاف، نه گرد و نه داغ دو شاخه و سه شاخه) پیپت (ساده و حیادار) پیپت برگن (بو آر) - بورت جای پیپت - انواع بورت نیمه انومائیک - قیف (ساده و بوخیز، کوچ) دیسکاتور - کروزه (چینی، پلاتینی، نیکلی) شیشه های گاز سوز - کریستالیزور - پیس انواع گیره و بسط (لوله گیر - بورت گیر - بالن گیر) پایه - انواع دکانتور (ساده - کروی - گلابی) شیشه های لطره چکان دار، نوری - سه پایه کپسول چینی - هاون چینی - منبت نسوز سانتریفوژ - دستگاه کبب - چکالی سنج چوب پنبه سورخ کن - انواع میرد (ساده و حیادار ماربیچ، رو داغ دار و بدون رو داغ) - کار توش دستگاه سرکسله - حمام ماری - مخلوط کن - انواع ترازو کرره - انوکلاو	عاطفی	روانی	حرکتی	عادی شدن	با وسایل ساده و دستگاه‌های آزمایشگاه با مهارت بیشتر در کاربرد وسایل ساده آزمایشگاهی لوله آزمایش - بشر و انواع آن - ارلن مایر - استوانه مدرج ارلن - خلاء - بالن و انواع آن (نه صاف، نه گرد و نه داغ دو شاخه و سه شاخه) پیپت (ساده و حیادار) پیپت برگن (بو آر) - بورت جای پیپت - انواع بورت نیمه انومائیک - قیف (ساده و بوخیز، کوچ) دیسکاتور - کروزه (چینی، پلاتینی، نیکلی) شیشه های گاز سوز - کریستالیزور - پیس انواع گیره و بسط (لوله گیر - بورت گیر - بالن گیر) پایه - انواع دکانتور (ساده - کروی - گلابی) شیشه های لطره چکان دار، نوری - سه پایه کپسول چینی - هاون چینی - منبت نسوز سانتریفوژ - دستگاه کبب - چکالی سنج چوب پنبه سورخ کن - انواع میرد (ساده و حیادار ماربیچ، رو داغ دار و بدون رو داغ) - کار توش دستگاه سرکسله - حمام ماری - مخلوط کن - انواع ترازو کرره - انوکلاو											

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشخص تعدد نظر آخر) ۲۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد: ۲۱	صفحه: ۲۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱	کد فرم: ۲۱	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۱۱۲۳۰	نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه	پیش نیاز: شیمی عمومی و آزمایشگاه	وزارت آموزش و پرورش	
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	تیمتال پیشنهادی: ۰۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مسم نیاز: ۰	نظام جدید آموزش متوسطه		
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰				
کد: ۰۲	گرایش: مهندسی و باغبانی و صنایع نساجی و نساجی	ساعات در نیمسال: ۰۶۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰				

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

زمان	موضوع و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهدای رفتاری	هدف پایه‌ای	هدف	وزیف			
۲	کسب مهارت در تشخیص اسید و باز (تپهر اسپرون اسید و باز) تشخیص چند اسید و باز مناسب با انتخاب معرف مناسب	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: یکمک آزمایش غلظت اسید یا باز را اندازه‌گیری کند و در عمل کاربرد آن را بداند. ایل ساده آزمایشگاهی بیورت، پس بست، ارلین را بکارگیرد.	۱۴	۱۶	۱۳	۰۰	۰۱۰۲۸۲	
۲	کسب مهارت بیشتر در جداسازی (جامد - جامد - مایع، مایع - مایع) الف - جداسازی مخلوط پرتنگات - نتالین به کمک حلال (اتیل الکل - بنزن) و تعیین درصد نتالین در مخلوط	اجرای مستقل	روانی حرکتی	ضمن انتخاب مناسب وسائل ساده آزمایشگاهی عمل جداسازی را انجام دهد و درصد ماده مورد نظر در مخلوط را تعیین کند	۱۴	۳۹	۰۲	۱۴	۰۱	۰۱۰۲۸۲
۲	ب - جداسازی بلورهای سولفات مس از مخلوط استیخامان ج - جداسازی روغن از دانه‌های روغنی، جرمی، کالیاس و روشهای جداسازی - انتخاب حلال - بستن دستگاه سوکله	دقت	روانی حرکتی	به کمک روش خورنیر و سوکوزینه سیالات را اندازه‌گیری کند	۱۴	۱۳	۰۱	۱۵	۰۰	۰۱۰۲۸۵
۲	تعیین ویسکوزیته سیالات (آب - استن - اتانول - روغن)	دقت	روانی حرکتی	به کمک آنالیز درصد ویسکوزیته و آنالیز ویسکوزیته در هوا را اندازه‌گیری کند.	۱۴	۲۲	۰۵	۱۶	۰۰	۰۱۰۲۸۷
۲	تعیین چگالی هوا تعیین درصد حجمی اکسیژن و نیتروژن هوا	دقت	روانی حرکتی	چگالی چند مایع و چند جامد را توسط چگالی سنج اندازه‌گیری کند	۱۴	۲۴	۰۵	۱۷	۰۰	۰۱۰۲۸۷
۲	تعیین چگالی چند جامد و چند مایع	دقت	روانی حرکتی		۱۴	۲۴	۰۵	۱۷	۰۰	۰۱۰۲۸۷
۶۴	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۰۰	۰۱۰۲۸۷

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تعیین
			۲				۱
			۵				۲
			۶				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش تجدید نظر آخر) ۴

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۲.....	کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
نام درس:	تاریخ دریاخانه	۰۰۱۲۲۱۱۱۲۹۰ کد	کد: ۲	زیمپه: کشاورزی
پیش نیاز:		۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد	کد: ۰۰	گروه: کشاورزی
هم نیاز:		۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد	کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
		۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد	کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

هدف کلی: توانایی استفاده از شبکه‌های اطلاع‌رسانی و نرم‌افزارهای متداول

زمان

ردیف	تعبیر	حوزه	هدف پایه‌کار	محتوای آموزشی	روش و ریز محتوای آموزش	ظرفه	حیطه	تاریخ مؤثر	تعبیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات کننده	تاریخ مؤثر	تعبیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات کننده
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:			روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۱				۲۵/۱۰	۱			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۱	ویندوز XP را بکاربرد	هدفهای رفتاری	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۲				۲۵/۱۰	۲			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۱	ابزارهای سیستمی را بکاربرد		اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۳				۲۵/۱۰	۳			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۲	انواع سیستم‌های فایل را توضیح دهد		درک و فهم	شناختی	۲۵/۱۰	۴				۲۵/۱۰	۴			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۳	ابزارهای فشرده‌سازی را بکاربرد		اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۵				۲۵/۱۰	۵			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۴	انواع (۲1) Winrar کد		اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۶				۲۵/۱۰	۶			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۵	مدل‌های مرجع شبکه را توضیح دهد		درک و فهم	شناختی	۲۵/۱۰	۷				۲۵/۱۰	۷			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۶	لایه‌های مختلف مدل OSI را توضیح دهد		درک و فهم	شناختی	۲۵/۱۰	۸				۲۵/۱۰	۸			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۷	پروتکل‌های مدل مرجع TCP/IP را توضیح دهد		درک و فهم	شناختی	۲۵/۱۰	۹				۲۵/۱۰	۹			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۸	دوربین‌ها و دوربین‌ها را بکاربرد		اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۱۰				۲۵/۱۰	۱۰			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۰۹	تبادل فایل در یک شبکه محلی را انجام دهد		اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۱۱				۲۵/۱۰	۱۱			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۱۰	نرم‌افزارهای ارائه‌مطلب را توضیح دهد		درک و فهم	شناختی	۲۵/۱۰	۱۲				۲۵/۱۰	۱۲			
۰۰۰۲۲۷۳۴		۰۱	۱۱	یک نمونه کار انجام شده با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف را ارائه کند		اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰	۱۳				۲۵/۱۰	۱۳			
۰۰۰۲۲۷۳۵		۰۱	۱۲	نرم‌افزارهای سمحه‌گسترده را توضیح دهد		درک و فهم	شناختی	۲۵/۱۰									
۰۰۰۲۲۷۳۵		۰۱	۱۳	عملیات محاسباتی بر روی کاربرگ‌ها را انجام دهد		اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲۵/۱۰									

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۰۰	گروه: کشاورزی	نیمسال پیش‌های: ۰۱
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۴

کد فرم:	صفحه: ۲ از ۲
نام درس:	کاربر در پایانه
پیش نیاز:	کد: ۰۰۱۲۲۱۱۲۹
هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

هدف کلی: توانایی استفاده از شبکه‌های اطلاع‌رسانی و نرم‌افزارهای متداول

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	کار	شفل
۲۲۳۳۵		۱۴	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۳۳۵		۱۵	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۳۳۵		۱۶	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۳۳۵		۱۷	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۳۳۵		۹۹	۹۹	۰۰	۰۰	۰۰

زمان

نظری	عملی	جمع
۲	۲	۴
۲	۲	۴
۵	۵	۱۰
۵	۵	۱۰
۶۴	۴۸	۱۱۲

طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
اجرای مستقل	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: نمودار داده‌های کاربرگهارا ایجاد کند
درک و فهم	شناختی	مفاهیم اولیه پایگاه داده‌ها را تعریف کند
اجرای مستقل	روانی حرکتی	جدول فرم، پرس و جو و گزارش را ایجاد کند
اجرای مستقل	روانی حرکتی	پروژه‌ای که در آن از سه نرم‌افزار Access, Excel, PowerPoint استفاده کرده است را ارائه نماید
جمع ساعات		

تاریخ موثر	تاریخ ارائه	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ ارائه	شماره اعلام	تغییر
			۲				۱
			۵				۲
			۶				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشس تجدید نظر آخر) ۳۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۳
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۴۸

کد فرم:	صفحه: ۱..... از ۲.....	تاریخ تهیه:
نام درس: استاتیک	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۲۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: فیزیک عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: توانایی تجزیه و تحلیل اثر نیروهای وارد بر جسم و معادلات تعادل اجسام

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شکل
۱	۰۱۵۱۴	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۲	۰۱۵۱۴	۰۲	۰۱	۰۰	۰۰
۳	۰۱۵۱۴	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰
۴	۰۱۵۱۴	۰۴	۰۱	۰۰	۰۰
۵	۰۱۵۱۴	۰۵	۰۱	۰۰	۰۰
۶	۰۱۵۱۴	۰۶	۰۱	۰۰	۰۰
۷	۰۱۵۱۴	۰۷	۰۱	۰۰	۰۰
۸	۰۱۵۱۴	۰۸	۰۱	۰۰	۰۰
۹	۰۱۵۱۴	۰۹	۰۱	۰۰	۰۰
۱۰	۰۱۵۱۴	۱۰	۰۱	۰۰	۰۰
۱۱	۰۱۵۱۴	۱۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۲	۰۱۵۱۴	۱۲	۰۱	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۱	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۶	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)
(نشخص تجدید نظر آخر) ۴۷

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	کد فرم: ۲	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری	تاریخ تهیه: ۲	
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳	صفحه: ۲	
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۳	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۲۲	نام درس: استاتیک
کد: ۰۲	مکانیک ماشین های کشاورزی	ساعات درنیمسال: ۴۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: فیزیک عمومی و آزمایشگاه
	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: هم نیاز:

هدف کلی: توانایی تجزیه و تحلیل اثر نیروهای وارد بر جسم و معادلات تعادل اجسام

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	نشان
۱	۰۱۰۵۱۳	۱۳	۰۱	۰۰	۰۰
۲	۰۱۰۵۱۳	۱۴	۰۱	۰۰	۰۰
۳	۰۱۰۵۱۳	۱۵	۰۱	۰۰	۰۰
۴	۰۱۰۵۱۳	۱۶	۰۱	۰۰	۰۰
۴۸	۰۱۰۵۱۳	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	نشان
۱	۰۱۰۵۱۳	۱۳	۰۱	۰۰	۰۰
۲	۰۱۰۵۱۳	۱۴	۰۱	۰۰	۰۰
۳	۰۱۰۵۱۳	۱۵	۰۱	۰۰	۰۰
۴	۰۱۰۵۱۳	۱۶	۰۱	۰۰	۰۰
۴۸	۰۱۰۵۱۳	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده ۱۳
 (نشش تجدید نظر آخر) ۴۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی		
کد: ۰۲	مکانیک ماشین های کشاورزی		

کد فرم:	صفحه: از	تاریخ تهیه:	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۲۰
نام درس:	مقاومت مصالح و آزمایشگاه	استاتیک	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:			کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:			

مهدف کلی: توانایی تجزیه و تحلیل مقاومت اجسام در مقابل نیروهای وارده

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان

رونوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهدافهای رفتاری

مثال

جزء اهداف پایه کار کار

ردیف تغییر

ردیف	تغییر	جزء اهداف پایه کار کار	مثال	مهدف کلی	توانایی تجزیه و تحلیل مقاومت اجسام در مقابل نیروهای وارده	اهدافهای رفتاری	حیطه	طبقه	تعداد واحد	نوع واحد	ساعات در هفته	ساعات در نیمسال	کد	شاخه	زمینه	گروه	رشته	مکانیک ماشین های کشاورزی
۱۲		۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: محاسبات مربوط به تنش، ضریب ایمنی، کرنش و الانجیام دهند	روانی حرکتی	دقت	۳	عملی نظری	۰۴	۰۶۴	۰۵	فنی و حرفه‌ای	کشاورزی	کشاورزی	ماشینهای کشاورزی	مکانیک ماشین های کشاورزی
۱۰		۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	محاسبات مربوط به تنش و کرنش را انجام دهند	روانی حرکتی	دقت	۳	عملی نظری	۰۴	۰۶۴	۰۵	فنی و حرفه‌ای	کشاورزی	کشاورزی	ماشینهای کشاورزی	مکانیک ماشین های کشاورزی
۱۰		۰۱	۰۰	۰۲	۰۰	محاسبات مربوط به تنش ساده و الانجیام دهند	روانی حرکتی	دقت	۳	عملی نظری	۰۴	۰۶۴	۰۵	فنی و حرفه‌ای	کشاورزی	کشاورزی	ماشینهای کشاورزی	مکانیک ماشین های کشاورزی
۳۲		۰۲	۰۰	۰۲	۰۰	آزمایش های مقاومت مصالح را انجام دهد	روانی حرکتی	اجرای مستقل	۳	عملی نظری	۰۴	۰۶۴	۰۵	فنی و حرفه‌ای	کشاورزی	کشاورزی	ماشینهای کشاورزی	مکانیک ماشین های کشاورزی
۶۴		۰۲	۰۰	۰۲	۰۰	جمع ساعات			۳	عملی نظری	۰۴	۰۶۴	۰۵	فنی و حرفه‌ای	کشاورزی	کشاورزی	ماشینهای کشاورزی	مکانیک ماشین های کشاورزی

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده
رشنش تجدید نظر آخر (۴۹)

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	ساعات در ترمینال: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۳
نام درس:	مکانیک سیالات	
پیش نیاز:		
هم نیاز:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: توانایی تجزیه و تحلیل وضعیت و روابط حاکم بر سیالات

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف	بازه کار	اشغال
۰۴۴۴۵۷		۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۱	۰۴	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۲	۰۵	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۳	۰۵	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۴	۰۵	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۵	۰۵	۰۰	۰۰
۰۴۴۴۵۷		۰۶	۰۵	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
(تشخیص تجدید نظر آخر)	۱	۳	اعلام کننده	۲	۵	۲	اعلام کننده

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری	نیمسال پیشنهادی: ۲
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: نظری	ساعات در هفته: ۲
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	نوع واحد: نظری	ساعات در نیمسال: ۰۳۲
کد: ۰۲	مکانیک ماشین های کشاورزی	نوع واحد: نظری	ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد فرم: ۲	صفحه: ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰
نام درس: مکانیک سیالات	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۰۷	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

هدف کلی: توانایی تجزیه و تحلیل وضعیت و روابط حاکم بر سیالات

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شغل
۲۳۲۵۷	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۷	۰۰	۰۱	۰۷	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۷	۰۰	۰۲	۰۷	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۷	۰۰	۰۳	۰۷	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۷	۰۰	۰۴	۰۷	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۷	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۷	۰۰	۰۱	۰۸	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۸	۰۰	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۸	۰۰	۰۱	۰۹	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۸	۰۰	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰
۲۳۲۵۸	۰۰	۰۱	۱۰	۰۰	۰۰

توصیات

نظری	عملی	جمع
------	------	-----

رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
روش کاربرد معادله پیوستگی جریان در یک نقطه	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
جریان چرخشی و گردابی سیالات	درک و فهم	شناختی	محاسبات مربوط به پیوستگی جریان را انجام دهد.
جریان سیاله غیر قابل تراکم و ایده آل، معادله اولر، معادله برنولی، معادله کار-انرژی و لوله پیتز	درک و فهم	شناختی	جریان چرخشی و گردابی سیالات را توضیح دهد.
کاربرد معادله اولر کاربرد معادله برنولی، کاربرد معادله کار، انرژی و محاسبات مربوط به لوله پیتز	کاربرد	شناختی	جریان سیاله غیر قابل تراکم و ایده آل را توضیح دهد.
معادله گشتاور حرکتی، موارد و روش کاربرد معادله گشتاور حرکتی در مسائل مربوط به جریان سیاله ها (صفحات انحرافی دهنده جریان؛ نیروی جلوگیری کننده سیاله؛ تغییر گشتاور حرکتی در رساله ها) تبدیل؛ زانو...؛ جهش هیدرولیکی و ضربه قوچ)	کاربرد	شناختی	معادله گشتاور حرکتی را در مسائل مربوط به جریان سیاله ها به کاربرد.
کاربرد معادله انرژی؛ شکل اصلی معادله انرژی؛ شکل عمومی؛ ترسیم معادله انرژی؛ شکل های ساده شده معادله انرژی و کاربرد همزمان معادلات انرژی؛ همبندی و رابطه پیوستگی جریان	درک و فهم	شناختی	معادله انرژی را توضیح دهد.
روش کاربرد فرمولهای مربوط به معادله انرژی	کاربرد	شناختی	محاسبات مربوط به معادله انرژی را انجام دهد.
اصل تجانس ابعادی و معادلات فیزیکی؛ اعداد بدون بعد	درک و فهم	شناختی	آنالیز ابعادی را شرح دهد.
روش کاربرد فرمولهای مربوط به آنالیز ابعادی	کاربرد	شناختی	محاسبات مربوط به آنالیز ابعادی را انجام دهد.
تعاریف و مقادیر سطحی؛ با جریان یکنواخت و رقیق	درک و فهم	شناختی	مقادیر سطحی را شرح دهد.
محاسبات مربوط به مقاومت سطحی	کاربرد	شناختی	محاسبات مربوط به مقاومت سطحی را انجام دهد.

تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۲۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۵۱

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۲
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد فرم: ۳۳	صفحه: ۳۰	تاریخ تهیه: ۰۰۱۲۱۲۵۱۰۷
نام درس: مکانیک سیالات	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: توانایی تجزیه و تحلیل وضعیت و روابط حاکم بر سیالات

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	اهداف پایه کار	شکل
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۴۵۸		۱۲	۰۰	۰۰

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۲۴
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	گرایش:		

کد فرم: ۲	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۲۰۲۰	کد درس: ۰۰۱۲۱۲۵۱۲۴
	از: ۲	مسابقات فنی	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
		مسابقات فنی	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: توانایی انجام محاسبات مربوط به انتقال قدرت و اجرای ماشین در ماشینهای کشاورزی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	نمط
۰۱۰۵۵۶		۰۵	۰۱	۰۵	
۰۱۰۵۵۶		۰۶	۰۱	۰۶	
۰۱۰۵۵۶		۰۷	۰۱	۰۷	
۰۱۰۵۵۶		۰۸	۰۱	۰۸	
۰۱۰۵۵۶		۰۹	۰۹	۰۹	

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۱	۱				۲			
۲	۲				۵			
۳	۳				۶			

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(دانش تجدید نظر آخر) ۵۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	۰۲	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۰۴	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	۰۴	ساعات در نیمسال: ۰۴
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم:	صفحه: از:	تاریخ تهیه:
نام درس:	برق در کشاورزی	
پیش نیاز:	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	
هسب نیاز:	.....

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با مبانی برق و کاربرد تجهیزات برقی در ماشین‌های کشاورزی و رفع اشکال آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه	کار	اشغال
۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۳	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۴	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۵	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۶	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۷	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۸	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۹	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۰	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۳	۰۱۰۵۵۵	۱۳	۰۱	۰۰	۰۰

نظری

نظری عملی جمع

ردیف	تفسیر	تاریخ	شماره	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۱۰۵۵۵	۱۳	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 (نشخص تجدید نظر آخر) ۵۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد فرم:	صفحه:	از: ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۳	کد فرم:	صفحه:	از: ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۳	کد فرم: ۰۰۱۲۱۲۵۱۰۸۰۸۰	صفحه:	از: ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۳	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه:	از: ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۳	کد فرم: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه:	از: ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران

نام درس: برق در کشاورزی	پیش نیاز: فیزیک عمومی و آزمایشگاه	هم نیاز:	وزارت آموزش و پرورش
کد فرم:	صفحه:	از: ۲	نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با مبانی برق و کاربرد تجهیزات برقی در ماشین‌های کشاورزی و رفع اشکال آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه کار	اشکل
۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۳	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۴	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۵	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۶	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۷	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۸	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۹	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۳	۰۱۰۵۵۵	۰۱	۰۱	۰۰

زمانات

ردیف	نظری	عملی	جمع
۱	۳	۳	۶
۲	۲	۲	۴
۳	۳	۳	۶
۴	۲	۲	۴
۵	۲	۲	۴
۶	۲	۲	۴
۷	۲	۲	۴
۸	۲	۲	۴
۹	۲	۲	۴
۱۰	۲	۲	۴
۱۱	۲	۲	۴
۱۲	۲	۲	۴
۱۳	۲	۲	۴

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه کار	اشکل
۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۳	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۴	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۵	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۶	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۷	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۸	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۹	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۱	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۲	۰۱۰۵۵۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۳	۰۱۰۵۵۵	۰۱	۰۱	۰۰

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲۵	۲۱	۲۱	۲۱	۲۵	۲۱	۲۱	۲۱

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۶
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۹۶

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۲ کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۰۸
نام درس:	برق در کشاورزی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

هدف کلی: آشنایی با مبانی برق و کاربرد تجهیزات برقی در ماشین‌های کشاورزی و رفع اشکال آنها

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف	بار آزر	سفر
۱۰۵۵۵		۱۴	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰۵۵۵		۱۵	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰۵۵۵		۱۶	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰۵۵۵		۱۷	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰۵۵۵		۱۸	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰۵۵۵		۱۹	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰۵۵۵		۱۹	۰۱	۰۱	۰۰

ردیف	تفسیر	جزء	هدف	بار آزر	سفر
------	-------	-----	-----	---------	-----

۳	۳	روش کابل کشی، اتصالات و ابزارهای کابل کشی	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۰	۰۰	۰۱	۱۴	۱۰۵۵۵
۳	۳	انواع روش اتصال و عیب‌یابی مدارهای فرمان الکتریکی و قدرت	درک و فهم	شناختی	انواع روش اتصال و عیب‌یابی مدارهای فرمان الکتریکی و قدرت را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۱	۱۵	۱۰۵۵۵
۱۰	۱۰	اجرای مدار موتورهای سه فاز صنعتی متداول	دقت	روانی حرکتی	مدار موتورهای سه فاز صنعتی متداول را اجرا کنند	۰۰	۰۰	۰۱	۱۶	۱۰۵۵۵
۱۲	۱۲	پیاده کردن و سوار کردن موتورهای سه فاز	دقت	روانی حرکتی	موتورهای سه فاز پیاده و سوار کنند	۰۰	۰۰	۰۱	۱۷	۱۰۵۵۵
۱۰	۱۰	تعمیر و نصب قطعات تابلو برق	دقت	روانی حرکتی	قطعات تابلو برق را تعمیر و نصب نماید	۰۰	۰۰	۰۱	۱۸	۱۰۵۵۵
۹۶	۶۴	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۱۰۵۵۵

تاریخ موثر	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام کننده	شماره اعلام	تفسیر
			۲				۱				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۵/۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۴

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۲.....
نام درس:	اصول کار و تعمیر موتورهای سبک	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۳۴
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

هدف کلی: شناخت اصول کار موتورهای سبک متداول در کشاورزی و توانایی تعمیر آنها

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفصیل	جزء	هدف	پارکد کار	شغل
۰۲۲۷۴۴	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:				
۰۲۲۷۴۴	موتورهای سبک را توضیح دهد	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	مراکز کاربرد موتورهای سبک بنزینی در ماشین‌های کشاورزی را شرح دهد	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	موتورهای سبک بنزینی را آماده به کار کند	۰۲	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	موتورهای سبک بنزینی را سرویس کند	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	لغات و اصطلاحات خارجی متداول در زمینه موتورهای سبک بنزینی را توضیح دهد (دو زمانه و چهار زمانه)	۰۴	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	قطعات موتورهای سبک بنزینی را شرح دهد	۰۵	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	سیستم‌های تکمیلی موتورهای سبک بنزینی را شرح دهد	۰۶	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	عیب‌یابی موتورهای سبک بنزینی را انجام دهد	۰۷	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	قطعات اصلی موتورهای سبک بنزینی را باز کرده، پس از عیب‌یابی و تعمیر هر یک، آنها را جمع کرده و موتور را راه‌اندازی کند (دو زمانه و چهار زمانه)	۰۸	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۴۴	قطعات تکمیلی موتورهای سبک بنزینی را باز کرده، پس از عیب‌یابی و تعمیر هر یک، آنها را جمع کرده و موتور را راه‌اندازی کند (دو زمانه و چهار زمانه)	۰۹	۰۱	۰۰	۰۰

زمان

ردیف	نظری عملی	مجموع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	تاریخ موثر	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تفسیر	
۲۲	۲۴	۸	طبقه بندی موتورهای سبک مراکز کاربرد موتورهای سبک بنزینی در ماشین‌های کشاورزی موتورهای سبک بنزینی متداول در ماشین‌های کشاورزی (راه‌اندازی، تنظیم) سرویس موتورهای سبک بنزینی لغات و اصطلاحات خارجی متداول در زمینه موتورهای سبک بنزینی قطعات موتورهای سبک بنزینی سیستم‌های تکمیلی موتورهای سبک بنزینی (سیستم برق‌رسانی، سیستم سوخت رسانی، روغنکاری، خنک کننده) عیب‌یابی موتورهای سبک بنزینی باز کردن، عیب‌یابی، تعمیر و جمع کردن قطعات اصلی موتورهای سبک بنزینی (قطعات سرسیلندر، قطعات سیلندر، قطعات پیستون، و دسته پیستون، میل‌لنگ، درجه‌ها و سوپاپ‌ها) راه‌اندازی موتور باز کردن، عیب‌یابی، تعمیر و جمع کردن قطعات تکمیلی موتورهای سبک بنزینی (قطعات سیستم سوخت رسانی، قطعات سیستم روغنکاری، قطعات سیستم خنک کننده و قطعات سیستم برق رسانی) راه‌اندازی موتور	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	شناختی شناختی روانی حرکتی روانی حرکتی شناختی شناختی شناختی روانی حرکتی روانی حرکتی روانی حرکتی	۲۵ ۲۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نش) تجدید نظر (آخر) ۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۱
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	کد: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	مکانیک ماشین های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۲	صفحه: ۲	از: ۲	تاریخ تهیه: ۲	نام درس: اصول کار و تعمیر موتورهای سبک	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۳۴
				پیش نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
				هم نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش	نظام جدید آموزش متوسطه
---------------------	---------------------	------------------------

هدف کلی: شناخت اصول کار موتورهای سبک متداول در کشاورزی و توانایی تعمیر آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	آئین	جزء	اهداف	بارها که کار	مثال
۲۲۷۲۳۳		۰۲	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۰۲	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۰۳	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۰۴	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۰۵	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۰۶	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۰۷	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۹۹	۹۹	۰۰	۰۰
۲۲۷۲۳۴		۹۹	۹۹	۰۰	۰۰

ردیف	نظری	عملی	جمع	تاریخ موثر	تاریخ مشاهده	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ مشاهده	شماره اعلام	تغییر
۸	۲۴	۲۲	۴۶	۱۶	۴۸	۶۴	جمع ساعات				

ردیف	محتوای آموزشی	رئوس و ریوز	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
۱	موتورهای سبک دیزلی (اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات فنی)	موتورهای سبک دیزلی (راه اندازی، تنظیم و سرویس)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: موتورهای سبک دیزلی را شرح دهد
۲	موتورهای سبک دیزلی (راه اندازی، تنظیم و سرویس)	قطعات موتورهای سبک دیزلی	درک و فهم	روانی حرکتی	موتورهای سبک دیزلی را پس از راه اندازی تنظیم کرده، آنها را سرویس کند (دو زمانه، چهار زمانه)
۳	سیستم های تکمیلی موتورهای سبک دیزلی (سیستم سوخت، رسانی، سیستم برق رسانی، روغن کاری، بخنک کننده، سیستم تنظیم دور موتور)	عیب یابی موتورهای سبک دیزلی	درک و فهم	شناختی	قطعات موتورهای سبک دیزلی را شرح دهد (دو زمانه، چهار زمانه)
۴	بازگردن، عیب یابی، تعمیر و جمع کردن قطعات اصلی موتورهای سبک دیزلی (قطعات سر سیلندر، قطعات سیلندر، قطعات پیستون و دسته پیستون، میل لنگ، دریاچه ها و سوپاپ ها) و راه اندازی موتور	عیب یابی موتورهای سبک دیزلی	دقت	روانی حرکتی	عیب یابی موتورهای سبک دیزلی را انجام دهد
۵	بازگردن، عیب یابی، تعمیر و جمع کردن سیستم های تکمیلی موتورهای سبک دیزلی (قطعات سیستم سوخت، رسانی، قطعات سیستم روغن کاری، قطعات سیستم بخنک کننده و قطعات سیستم برق رسانی) و راه اندازی موتور	جمع ساعات	دقت	روانی حرکتی	سیستم های تکمیلی موتورهای سبک دیزلی را باز کرده، پس از عیب یابی و تعمیر هر یک، آنها را جمع کرده و موتور را راه اندازی کند (دو زمانه و چهار زمانه)

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده ۵۸ (نشش تجدید نظر آخر)

۱ کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲ تعداد واحد:	نظری
۲ کد:	زمینه: کشاورزی	نوع واحد:	نظری
۲۱ کد:	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی:	۰۳
۰۵ کد:	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته:	۰۲
۰۲ کد:	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی	ساعات در نیمسال:	۰۳۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زبان تخصصی	کد:	.....
پیش نیاز:	زبان خارجی	کد:	.....
مهم نیاز:		کد:	.....

هدف کلی: آشنایی باواژه‌های تخصصی انگلیسی و توانایی درک متون انگلیسی مربوط به مکانیک ماشین های کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	مثال
۰۲۲۷۳۹		۰۰	۰۱	۰۰	۰۰
		۰۰	۹۹	۹۹	۰۰
		۰۰	۹۹	۹۹	۰۰
					۰۲۲۷۳۹

تاریخ موثر	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر
		۱				۱			۱				۱	
		۲				۲			۲				۲	
		۵				۵			۵				۵	
		۶				۶			۶				۶	

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۵۹

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد:	۴
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۲
ساعات در هفته:	۰۸
ساعات درنیمسال:	۱۲۸

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۲
تاریخ تهیه:	
نام درس:	تعمیر تراکتور
پیش نیاز:	
هم نیاز:	

هدف کلی: شناخت مکانیسم‌های تراکتور و توانایی تعمیر آنها

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

زمان

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پاره کار	اشغال
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات
------	-------	-------------	-------------	---------	-------	-------------	-------------	---------	-------	-------------	-------------	---------

۸	۸	مشخصات فنی موتور تراکتورهای متداول	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۱	۰۱	۰۱
---	---	------------------------------------	--------	--------	---	----	----	----

۸	۸	مشخصات فنی اجزای موتور تراکتور و مشخصات فنی آنها	کاربرد	شناختی	مشخصات فنی موتور تراکتور را توضیح دهد	۰۱	۰۱	۰۱
---	---	--	--------	--------	---------------------------------------	----	----	----

۱۴	۱۴	پیاده و سوار کردن اجزای موتور تراکتور	دقت	روانی حرکتی	اجزای موتور تراکتور را پیاده و سوار نماید	۰۱	۰۱	۰۱
----	----	---------------------------------------	-----	-------------	---	----	----	----

۶	۶	روش عیب‌یابی موتور تراکتور و انجام آن	دقت	روانی حرکتی	عیب‌یابی موتور تراکتور را انجام دهد	۰۱	۰۱	۰۱
---	---	---------------------------------------	-----	-------------	-------------------------------------	----	----	----

۶	۶	روش عیب‌یابی اجزای موتور تراکتور (پمپ‌گذاری، سرسیلندر، ترکیب‌گذاری، بدنه موتور، سائیدگی، بدنه موتور، سائیدگی، بدنه داخلی، سیلندر، سائیدگی، بوش، تاییدگی، دسته پیستون، عیوب میل‌لنگ، عیوب سوپاپ و ...)	دقت	روانی حرکتی	عیب‌یابی اجزای موتور تراکتور را انجام دهد	۰۱	۰۱	۰۱
---	---	---	-----	-------------	---	----	----	----

۸	۸	مشخصات فنی سیستم‌های موتور تراکتور (سیستم روغن‌کاری و ...)	کاربرد	شناختی	مشخصات فنی سیستم‌های موتور تراکتور را توضیح دهد	۰۱	۰۱	۰۱
---	---	--	--------	--------	---	----	----	----

۱۲	۱۲	عیب‌یابی و رفع عیب سیستم‌های موتور تراکتور (سیستم روغن‌کاری، خنک‌کننده، برق‌رسانی، سوخت‌رسانی)	دقت	روانی حرکتی	عیب‌یابی و رفع عیب سیستم‌های موتور تراکتور را انجام دهد	۰۱	۰۱	۰۱
----	----	--	-----	-------------	---	----	----	----

۸	۸	مشخصات فنی سیستم انتقال قدرت در تراکتورهای متداول	کاربرد	شناختی	مشخصات فنی سیستم انتقال قدرت در تراکتورهای متداول را توضیح دهد	۰۱	۰۱	۰۱
---	---	---	--------	--------	--	----	----	----

۱۲	۱۲	پیاده و سوار کردن سیستم انتقال قدرت	دقت	روانی حرکتی	سیستم انتقال قدرت در تراکتور را پیاده و سوار نماید	۰۱	۰۱	۰۱
----	----	-------------------------------------	-----	-------------	--	----	----	----

۸	۸	کالاج						
---	---	-------	--	--	--	--	--	--

		- جعبه دنده						
--	--	-------------	--	--	--	--	--	--

		- جمبه دنده کمکی						
--	--	------------------	--	--	--	--	--	--

		- دیفرانسیل						
--	--	-------------	--	--	--	--	--	--

		- گاهنده نهایی						
--	--	----------------	--	--	--	--	--	--

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۳۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۸
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸

کد فرم:	صفحه: ۲ از ۲	تاریخ تهیه:	نام درس:
پیش نیاز:		تعمیر تراکتور	پیش نیاز:
هم نیاز:			هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مکانیسم های تراکتور و توانایی تعمیر آنها

زمان

جمع	نظری	عملی	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هنگامهای رفتاری	شکل	هدف	پاره کار	کار	تغییر	ردیف
۱۲	۱۲		عیب یابی و رفع عیب کلاچ عیب یابی و رفع عیب جمبه دنده اصلی عیب یابی و رفع عیب جمبه دنده کمکی عیب یابی و رفع عیب دیفرانسیل عیب یابی و رفع عیب کاهنده نهایی	دقت	روانی حرکتی	عیب یابی و رفع عیب اجزای سیستم انتقال قدرت تراکتور و انجام دهد	۰۰	۰۱	۰۹			۰۱۰۵۱۶
۶	۶		عیب یابی و تعمیر سیستم PTO تراکتورهای متداول	دقت	روانی حرکتی	عیب یابی و تعمیر سیستم متداول و انجام دهد	۰۰	۰۱	۱۰			۰۱۰۵۱۶
۸	۸		عیب یابی و تعمیر سیستم ترمز تراکتورهای متداول	دقت	روانی حرکتی	عیب یابی و تعمیر سیستم ترمز تراکتور و انجام دهد	۰۰	۰۱	۱۱			۰۱۰۵۱۶
۸	۸		عیب یابی و تعمیر سیستم فرمان تراکتورهای متداول	دقت	روانی حرکتی	عیب یابی و تعمیر سیستم فرمان تراکتور و انجام دهد	۰۰	۰۱	۱۲			۰۱۰۵۱۶
۱۰	۱۰		عیب یابی و تعمیر سیستم برق رسانی تراکتورهای متداول	دقت	روانی حرکتی	عیب یابی و تعمیر سیستم برق رسانی تراکتور و انجام دهد	۰۰	۰۱	۱۳			۰۱۰۵۱۶
۱۲۸	۹۶	۳۲	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۹۹	۹۹		۰۱۰۵۱۶

تاریخ موثر	تاریخ اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲					۱
				۵					۲
				۶					۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده شده
(شش تجدید نظر آخر) ۹۱

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۲
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۰۲	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۸۰

کد فرم: ۲۲	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه:
نام درس: فرآیندهای ساخت و تولید	کد:	کد:
پیش نیاز:	کد:	کد:
هم نیاز:	کد:	کد:

هدف کلی: آشنایی با فرآیندهای ساخت و تولید قطعات

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شغل
۲۲۷۳۸	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۳۸	۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۳۸	۰۰	۰۱	۰۲	۰۰	۰۰
۲۲۷۳۸	۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰
۲۲۷۳۸	۰۰	۰۱	۰۴	۰۰	۰۰
۲۲۷۳۸	۰۰	۰۱	۰۵	۰۰	۰۰
۲۲۷۳۸	۰۰	۰۱	۰۷	۰۰	۰۰

توضیحات

ردیف	نظری عملی	موضوع و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
۲	۲	روش تولید فلزات آهنی (فولاد، چدن)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸	۱	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸
۲	۲	خواص فلزات و آلیاژهای آهن - کربن، نمودارهای تعادلی طبقه بندی فولادها (بر اساس ترکیب شیمیایی، ساختار و مصرف) (دیگرگونه‌های هنگام سرد کردن و گرم کردن فولاد	درک و فهم	شناختی	تولید فلزات آهنی را توضیح دهد	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸	۲	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸
۱۸	۱۸	انجام آزمایش‌هایی برای بررسی خواص فلزات و آلیاژهای آهن - کربن (ازمایش ضربه، خشکی، ساخت)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با انجام آزمایش‌هایی خواص اصلی فلزات و آلیاژهای آهن - کربن را شناسایی کند	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸	۳	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸
۲	۲	عملیات حرارتی فلزات و آلیاژهای آهن - کربن (تابکاری، سخت گردانی، بازیخت)	کاربرد	شناختی	عملیات حرارتی فلزات و آلیاژهای آهن - کربن را توضیح دهد	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸	۴	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸
۳	۳	فرآیندهای قالب گیری (مدل‌ها، ابزار قالب گیری، درجه‌ها، مواد اولیه، خواص، و انواع ماسه‌های قالب گیری، مایه‌چپه‌ها، روش‌های قالب گیری، ماشین‌های قالب گیری)	کاربرد	شناختی	ریخته‌گری فلزات را توضیح دهد	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸	۵	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸
۱۶	۱۶	کورهای ریخته‌گری، عملکرد انواع کوره‌ها، انواع و خواص قطعات ریخته‌گری آهن و فولاد (چدن خاکستری، چدن چکش خوار، چدن‌های آلیاژی، فولادهای ریخته‌گری)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	عملیات ریخته‌گری را انجام دهد	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸	۶	اعلام کننده	۲۲۷۳۸	۲۲۷۳۸

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
نشش تجدید نظر آخری) ۶۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۲	نیمسال پیشنهادی: ۲
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۸۰	ساعات در نیمسال: ۰۸۰

کد فرم:	صفحه: ۲..... از ۳.....	تاریخ تهیه:	فرآیندهای ساخت و تولید	نام درس:	پیش نیاز:	هم نیاز:
---------------	------------------------	-------------------	------------------------	----------------	-----------------	----------------

هدف کلی: آشنایی با فرآیندهای ساخت و تولید قطعات

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	مطل
۰۸	۰۱	۰۹	۰۱	۰۱	۰۰
۰۹	۰۱	۱۰	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰	۰۱	۱۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۱	۰۱	۱۲	۰۱	۰۱	۰۰
۱۲	۰۱	۱۳	۰۱	۰۱	۰۰
۱۳	۰۱	۱۴	۰۱	۰۱	۰۰

زمان

ردیف	نظری	عملی	جمع	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	
۲	۲	۲	۴	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	عملیات مکانیکی فلزات را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۱۶	۱۶	۳۲	اجرای مستقل	روانی حرکتی	عملیات مکانیکی فلزات را انجام دهد	عملیات مکانیکی فلزات را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۲	۲	۴	کاربرد	شناختی	جوشکاری فلزات غیر فولادی را توضیح دهد	جوشکاری فلزات غیر فولادی را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۷	۷	۱۴	اجرای مستقل	روانی حرکتی	جوشکاری فلزات غیر فولادی را انجام دهد	جوشکاری فلزات غیر فولادی را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۷	۷	۱۴	اجرای مستقل	روانی حرکتی	برشکاری فلزات را انجام دهد	برشکاری فلزات را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۳	۳	۶	کاربرد	شناختی	ماشین کاری فلزات را توضیح دهد	ماشین کاری فلزات را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۱۳۹۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲
کد: ۰۲	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲

کد فرم:	صفحه: ۳ از ۳	تاریخ تهیه:	کد فرم:
نام درس:	فرآیندهای ساخت و تولید	تاریخ تهیه:	کد فرم:
پیش نیاز:		تاریخ تهیه:	کد فرم:
هم نیاز:		تاریخ تهیه:	کد فرم:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان

نظری عملی	نظری عملی	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	
۸۰	۶۴	۱۶	جمع ساعات		پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:																

نقطه	هدف	پاره کار	کار	نقطه
۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تفسیرات (تجدید نظرهای) انجام شده در (شش تجدید نظر آخر) ۴۰۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۲۳۰	صفحه: ۱ از ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری	نیمسال پیشنهادی: ۴	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۲۳۰	مدیریت تعمیر و نگهداری	نام درس:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در هفته: ۲	ساعات در نیمسال: ۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مدیریت تعمیر و نگهداری	پیش نیاز:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۳۲	ساعات در نیمسال: ۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مدیریت تعمیر و نگهداری	مهم نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	مکانیک ماشین‌های کشاورزی						

هدف کلی: آشنایی با اصول و روشهای مدیریت تعمیر و نگهداری در صنایع

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شکل
۰۵۶۱۰۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۶	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۶	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۶	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۶	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۳			۴			۵		
۲	۳			۴			۵		
۳	۳			۴			۵		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۴۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۴
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۲
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۳۲

کد فرم:	صفحه: ۲ از ۲	تاریخ تهیه:
نام درس:	مدیریت تعمیر و نگهداری	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۲۳
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
مهم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

هدف کلی: آشنایی با اصول و روشهای مدیریت تعمیر و نگهداری در صنایع

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	حرف	هدف	بارها کار	شکل
۱	۰۵۶۱۰۷	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰
۲	۰۵۶۱۰۷	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰
۳	۰۵۶۱۰۷	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱
۲	۲۲	۲	۲۲	۲	۲۲	۲	۲۲	۲	۲۲	۲	۲۲

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده) (نسخ تجدید نظر آخر) ۹۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۸۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۳۲
نام درس:	هیدرولیک در ماشین‌های کشاورزی	کد:
پیش نیاز:	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	کد:
هم نیاز:		کد:

هدف کلی: شناخت سیستم‌های هیدرولیک ماشین‌های کشاورزی و توانایی عیب‌یابی و رفع عیب آنها

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تعیین	جزء	هدف	پاره کار	شکل
۰۱	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۳	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۴	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۵	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۶	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۷	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۸	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۹	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۰	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۱	۰۱۰۵۱۸	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰

وصف

ردیف	نظری عملی	موضوع و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۱	۱	مفاهیم اولیه و قوانین هیدرولیک	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
۱	۱	سیستم هیدرولیک (اجزاء، روش کار)	کاربرد	شناختی	اصول اولیه هیدرولیک و قوانین مربوط به آن را توضیح دهد
۱	۱	مقایسه سیستم هیدرولیک، الکتریکی و مکانیکی	کاربرد	شناختی	اجزای روش کار سیستم ساده هیدرولیک را بیان کند
۱	۱	کاربردهای هیدرولیک در تراکتور و ماشین‌های کشاورزی و ...	کاربرد	شناختی	مقایسه سیستم‌های هیدرولیک نسبت به سیستم‌های الکتریکی و مکانیکی را انجام دهد
۱	۱	کاربردهای هیدرولیک در تراکتور و ماشین‌های کشاورزی و ...	کاربرد	شناختی	کاربردهای هیدرولیک در تراکتور و ماشین‌های کشاورزی را توضیح دهد
۱	۱	پمپ‌های هیدرولیک (تعریف، انواع، طبقه‌بندی، اجزای انواع پمپ‌ها، اصول کار انواع پمپ‌های هیدرولیک، متداوله، مشخصات فنی)	کاربرد	شناختی	پمپ‌های هیدرولیک را توضیح دهد
۱	۱	عوامل موثر در کارکرد پمپ (روغن، کاربری، سرعت کار و ...)	کاربرد	شناختی	سروس و نگهداری پمپ‌های هیدرولیک را توضیح دهد
۱	۱	روش سروس و نگهداری پمپ‌های هیدرولیک	کاربرد	شناختی	عیب‌یابی پمپ‌های هیدرولیک را توضیح دهد
۱	۱	روش عیب‌یابی پمپ‌های هیدرولیک	کاربرد	شناختی	شیرهای هیدرولیک را توضیح دهد
۱	۱	انواع و موارد کاربرد شیرهای هیدرولیک (کنترل مسير، کنترل فشار، کنترل دبی و ...)	کاربرد	شناختی	شیرهای کنترل فشار را توضیح دهد
۱	۱	اجزای روش کار شیرهای کنترل فشار (فشار شکنی، پیلورت دار، کاهشده فشار و بارانداز)	کاربرد	شناختی	شیرهای کنترل فشار را توضیح دهد
۱	۱	اصول کار و اجزای شیرهای کنترل فشار	کاربرد	شناختی	شیرهای کنترل مسير را بیان کند
۱	۱	انواع، اصول کار و اجزای شیرهای کنترل مسير	کاربرد	شناختی	

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۴	۴	۴	۴	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۹۷
دانش تجدید نظر آخری

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳	ساعات در هفته: ۵
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۸۰
کد: ۰۵	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	
کد: ۰۱			

کد فرم: ۲	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: از تا
نام درس: هیدرولیک در ماشین‌های کشاورزی	کد:	کد:
پیش نیاز: فیزیک عمومی و آزمایشگاه	کد:	کد:
هم نیاز:	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت سیستم‌های هیدرولیک ماشین‌های کشاورزی و توانایی عیب‌یابی و رفع عیب آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شکل
۱۰۵۱۸	۱۲	۰۱	شیرهای کنترل دبی رایبان کند	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۸	۱۳	۰۱	شیرهای هیدرولیک راعیب بانی کند	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۸	۱۴	۰۱	هیدروموتورها رایبان کند	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۸	۱۵	۰۱	چک‌های هیدرولیک رایبان کند	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۱۶	۰۱	عوامل موثر در کارکرد یک چک رایبان کند	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۱۷	۰۱	عیب بانی ونست چکها را انجام دهد	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۱۸	۰۱	سرویس ونگهداری چکها را انجام دهد	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۱۹	۰۱	درزبندها را توضیح دهد	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۲۰	۰۱	اورینگها و کاسه نمدها را سرویس کند	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۲۱	۰۱	روغنهای هیدرولیک رایبان کند	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۲۲	۰۱	فیلترها، لوازم اندازه‌گیری و لوازم عیب‌یابی مدارات متداول	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۲۳	۰۱	سرویس و تعمیر انواع چک و مدارات هیدرولیک متداول را انجام دهد	۰۱	۰۱
۱۰۵۱۹	۲۴	۰۱	شناسائی، پیاده‌کردن و تعمیر عیب‌یابی و شناسائی، پیاده‌کردن و تعمیر عیب‌یابی رینگها و کاسه نمدها، رینگها را انجام دهد	۰۱	۰۱

وصات

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده اعلام
(نش) تجدید نظر آخر) ۹/۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۵
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۸۰

کد فرم: ۳۲	صفحه: ۳۲	تاریخ تهیه:
نام درس: هیدرولیک در ماشین‌های کشاورزی	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	کد:
پیش نیاز: هم نیاز	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت سیستم‌های هیدرولیک ماشین‌های کشاورزی و توانایی عیب‌یابی و رفع عیب آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره‌کار	کار	اشغال
۱	۰۱	۲۵	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۱	۲۶	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۱	۲۷	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۱	۲۸	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۱	۲۹	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۱	۳۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۱	۳۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۱	۳۲	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۱	۳۳	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۱	۳۴	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره‌کار	کار	اشغال
۱	۰۱	۳۵	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۱	۳۶	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۱	۳۷	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۱	۳۸	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۱	۳۹	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۱	۴۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۱	۴۱	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۱	۴۲	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۱	۴۳	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۱	۴۴	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره‌کار	کار	اشغال
۱	۰۱	۴۵	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۱	۴۶	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۱	۴۷	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۱	۴۸	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۱	۴۹	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۱	۵۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۴۹

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۸۰

کد فرم: ۳۲	صفحه: ۳۲	تاریخ تهیه:
نام درس: هیدرولیک در ماشین‌های کشاورزی	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	کد:
پیش نیاز: هم نیاز:	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت سیستم‌های هیدرولیک ماشین‌های کشاورزی و توانایی عیب‌یابی و رفع عیب آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف	پاره‌کار	کار	اشغال
۱	۰۱۰۵۱۹	۲۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲	۰۱۰۵۱۹	۲۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳	۰۱۰۵۱۹	۲۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۴	۰۱۰۵۱۹	۳۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۵	۰۱۰۵۱۹	۳۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۶	۰۱۰۵۱۹	۳۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۷	۰۱۰۵۱۹	۳۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۸	۰۱۰۵۱۹	۳۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۹	۰۱۰۵۱۹	۳۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۰	۰۱۰۵۱۹	۳۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۱	۰۱۰۵۱۹	۳۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۲	۰۱۰۵۱۹	۳۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۳	۰۱۰۵۱۹	۳۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۴	۰۱۰۵۱۹	۴۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۵	۰۱۰۵۱۹	۴۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۶	۰۱۰۵۱۹	۴۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۷	۰۱۰۵۱۹	۴۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۸	۰۱۰۵۱۹	۴۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۱۹	۰۱۰۵۱۹	۴۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۰	۰۱۰۵۱۹	۴۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۱	۰۱۰۵۱۹	۴۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۲	۰۱۰۵۱۹	۴۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۳	۰۱۰۵۱۹	۴۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۴	۰۱۰۵۱۹	۵۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۵	۰۱۰۵۱۹	۵۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۶	۰۱۰۵۱۹	۵۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۷	۰۱۰۵۱۹	۵۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۸	۰۱۰۵۱۹	۵۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۹	۰۱۰۵۱۹	۵۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۰	۰۱۰۵۱۹	۵۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۱	۰۱۰۵۱۹	۵۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۲	۰۱۰۵۱۹	۵۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۳	۰۱۰۵۱۹	۵۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۴	۰۱۰۵۱۹	۶۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰

ردیف	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۶۹

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۶
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۹۶

کد فرم: ۱	صفحه: ۱	از تا از صفحه: ۱
نام درس: الکترونیک در ماشین‌های کشاورزی	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: ریاضی عمومی-غیرریک عمومی و آزمون‌بازگانه	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اصول و مبانی الکترونیک و کاربرد الکترونیک در ماشین‌های کشاورزی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	تثقل
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۲	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۴	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۵	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۶	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۷	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۸	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۴	۰۰	۰۹	۰۹	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	تثقل
------	-------	-----	-----	----------	------

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
اصول و مفاهیم الکترونیک را توضیح دهد

عناصر الکترونیک را توضیح دهد
بازارهای مربوط به الکترونیک را کار کند

باهر به در مدارهای الکترونیک برای ایجاد اتصال بین عناصر هر به کاری کند
انواع کاربرد روش اتصال و جد کردن عناصر الکترونیک در مدارها را توضیح دهد

مدارهای مختلف ساده با عناصر الکترونیک را ببندد
بردهای مختلف متداول در ماشین‌های کشاورزی را پیاده نماید

صحت کاربرد بردهای متداول در ماشین‌های کشاورزی را آزمایش کند
بردهای متداول را بر روی ماشین‌های کشاورزی نصب کند

انواع کاربرد روش اتصال و جد کردن عناصر الکترونیک در مدارها را در مورد پاور، ترانزیستور، و روش تعیین سالم بودن عناصر ولتاژ، مدارهای گاهشی، مدارهای فرمان و ...)

پیاده نمودن بردهای الکترونیک متداول در ماشین‌های کشاورزی

بررسی صحت کاربرد بردهای متداول

نصب بردهای الکترونیک بر روی ماشین‌های کشاورزی

جمع ساعات

۳۲

۶۴

۹۶

۲۰

۱۰

۶

۸

۱۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشس تجدید نظر آخر) ۷۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد:	۲
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۴
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۰۴
کد:	.....
کد:	.....
کد:	.....

کد فرم: از صفحه: از
 تاریخ تهیه:
 نام درس: * کارآفرینی
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	نشل
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۵	۰۰	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر
۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشش) تجدید نظر آخر) ۸۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۴

کد فرم: ۳۲	صفحه: ۱	تاریخ تهیه:
نام درس: اصول کار و تعمیر پمپ‌ها و ماشین‌های آبیاری	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۲۹۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های آبیاری و توانایی نصب، راه‌اندازی و تعمیر آنها

زمنات

جمع	نظری	عملی	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	بسی از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر
۰/۵	۰/۵	۰/۵	اصول نظری پمپاژ	درک و فهم	شناختی			۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۰/۵	۰/۵	۰/۵	پدیده ضربه قوچ و خلاء زانی	درک و فهم	شناختی			۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۰/۵	۰/۵	۰/۵	اتصال پمپ ها به صورت سری و موازی	درک و فهم	شناختی		اتصال پمپ ها به صورت سری و موازی را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۰/۵	۰/۵	۰/۵	منابع قدرت در سیستم های آبیاری	درک و فهم	شناختی		منابع قدرت در سیستم های آبیاری را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	عیب یابی و رفع عیب سیستم های آبیاری	درک و فهم	شناختی		عیب یابی و رفع عیب سیستم های آبیاری را انجام دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	مشخصات فنی و اجزاء پمپ های سانتریفوز فشار قوی	درک و فهم	شناختی		مشخصات فنی و اجزاء پمپ های آبیاری سانتریفوز فشار قوی را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	روش نصب، اتصال الکتر و موتور و روش راه اندازی پمپ های آبیاری سانتریفوز فشار قوی	درک و فهم	شناختی		روش نصب، اتصال الکتر و موتور و روش راه اندازی پمپ های آبیاری سانتریفوز فشار قوی را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۰/۵	۰/۵	۰/۵	روش پیاده و سورا کردن اجزاء و عیب یابی و رفع عیب	درک و فهم	شناختی		روش پیاده و سورا کردن اجزاء و عیب یابی و رفع عیب پمپ های آبیاری سانتریفوز فشار قوی را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	مشخصات فنی و اجزاء پمپ های آبیاری شناور	درک و فهم	شناختی		مشخصات فنی و اجزاء پمپ های آبیاری شناور را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	روش نصب و راه اندازی پمپ های آبیاری شناور	درک و فهم	شناختی		روش نصب و راه اندازی پمپ های آبیاری شناور را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	روش پیاده و سورا کردن اجزاء پمپ های آبیاری شناور	درک و فهم	شناختی		روش پیاده و سورا کردن اجزاء پمپ های آبیاری شناور را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	اصول انتخاب پمپ و محاسبات مربوطه	درک و فهم	شناختی		اصول انتخاب پمپ و محاسبات مربوطه را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰
۱	۱	۱	روشهای انتقال قدرت و تغییر دور و جهت در سیستم های آبیاری	درک و فهم	شناختی		روشهای انتقال قدرت و تغییر دور و جهت در سیستم های آبیاری را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده [تجدید نظر] (شش تجدید نظر آخر) ۷۱

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده [تجدید نظر] (شش تجدید نظر آخر) ۷۱

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های آبیاری و توانایی نصب، راه‌اندازی و تعمیر آنها

زمان		رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدافهای رفتاری	روش	تغییر	شماره‌ها	تاریخ موثر	
۱	۱	مشخصات فنی، روش نصب و راه‌اندازی سیستم آبیاری قطره‌ای و خطی و بارانی	درک و فهم	شناختی	مشخصات فنی، روش نصب و راه‌اندازی سیستم آبیاری قطره‌ای و خطی و بارانی را توضیح دهد	مشخصات فنی، روش نصب و راه‌اندازی سیستم آبیاری قطره‌ای و خطی و بارانی	۰۰	۰۱	۱۳	۰۲۲۷۸۱
۱	۱	عیب‌یابی، رفع عیب و سرویس سیستم آبیاری قطره‌ای، خطی و بارانی	درک و فهم	شناختی	عیب‌یابی، رفع عیب و سرویس سیستم آبیاری قطره‌ای، خطی و بارانی را توضیح دهد	عیب‌یابی، رفع عیب و سرویس سیستم آبیاری قطره‌ای، خطی و بارانی	۰۰	۰۱	۱۵	۰۲۲۷۸۲
۲	۲	اصول انتخاب سیستم آبیاری	درک و فهم	شناختی	اصول انتخاب سیستم آبیاری را توضیح دهد	اصول انتخاب سیستم آبیاری را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۱۶	۰۲۲۷۸۳
۱	۱	روش نگهداری ایستگاه‌های پمپاژ	درک و فهم	شناختی	روش نگهداری ایستگاه‌های پمپاژ را توضیح دهد	روش نگهداری ایستگاه‌های پمپاژ را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۱۷	۰۲۲۷۸۴
۵	۵	پیاده و سوار کردن پمپ سانتریفوژ	دقت	روانی حرکتی	اجراء پمپ سانتریفوژ را پیاده و سوار کند	اجراء پمپ سانتریفوژ را پیاده و سوار کند	۰۰	۰۱	۱۸	۰۲۲۷۸۵
۴	۴	نصب پمپ سانتریفوژ روی شاسی و راه‌اندازی آن	دقت	روانی حرکتی	پمپ سانتریفوژ را روی شاسی نصب و راه‌اندازی نماید	پمپ سانتریفوژ را روی شاسی نصب و راه‌اندازی نماید	۰۰	۰۱	۱۹	۰۲۲۷۸۶
۵	۵	عیب‌یابی و رفع عیب و سرویس پمپ سانتریفوژ	دقت	روانی حرکتی	پمپ سانتریفوژ را عیب‌یابی و رفع عیب و سرویس نماید	پمپ سانتریفوژ را عیب‌یابی و رفع عیب و سرویس نماید	۰۰	۰۱	۲۰	۰۲۲۷۸۷
۴	۴	پیاده و سوار کردن پمپ سانتریفوژ	دقت	روانی حرکتی	اجراء پمپ سانتریفوژ را پیاده و سوار کند	اجراء پمپ سانتریفوژ را پیاده و سوار کند	۰۰	۰۱	۲۱	۰۲۲۷۸۸
۶	۶	نصب و راه‌اندازی پمپ شناور	دقت	روانی حرکتی	پمپ شناور را نصب و راه‌اندازی نماید	پمپ شناور را نصب و راه‌اندازی نماید	۰۰	۰۱	۲۲	۰۲۲۷۸۹
۶	۶	عیب‌یابی و رفع عیب و سرویس پمپ شناور	دقت	روانی حرکتی	پمپ شناور را عیب‌یابی و رفع عیب و سرویس نماید	پمپ شناور را عیب‌یابی و رفع عیب و سرویس نماید	۰۰	۰۱	۲۳	۰۲۲۷۹۰
۸	۸	پیاده و سوار کردن اجزاء سیستم آبیاری	دقت	روانی حرکتی	اجراء سیستم آبیاری را پیاده و سوار کند	اجراء سیستم آبیاری را پیاده و سوار کند	۰۰	۰۱	۲۴	۰۲۲۷۹۱
۶	۶	نصب و راه‌اندازی سیستم آبیاری	دقت	روانی حرکتی	سیستم آبیاری را نصب و راه‌اندازی نماید	سیستم آبیاری را نصب و راه‌اندازی نماید	۰۰	۰۱	۲۵	۰۲۲۷۹۲

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

۴

۵

۱

۳

۵

۱

۲

۱

۲

۳

۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشش تجدید نظر آخر) ۷۲

۱. کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد:	۲
۲. کد:	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	۰۴
۲۱. کد:	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی:	۰۴
۰۵. کد:	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته:	۰۴
۰۱. کد:	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال:	۰۶۴

کد فرم: از صفحه: از
 تاریخ تهیه:

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های آبیاری و توانایی نصب، راه‌اندازی و تعمیر آنها

زمان	نظری عملی جمع	رتوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدافهای رفتاری
۴	۴	عیب‌یابی و رفع عیب و سرویس سیستم آبیاری	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: سیستم آبیاری راضیب‌یابی، رفع عیب و سرویس نماید
۶۴	۲۸	جمع ساعات			

ردیف	تغییر	جزء هدف	پارامتر کار	مقیاس
۰۲۲۷۸۲	۰۱	۲۴	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۲	۰۱	۹۹	۰۰	۰۰

تاریخ موثر	اطلاع کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اطلاع کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
				۲					۱
				۵					۲
				۶					۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نش) تجدید نظر آخر) ۷۳۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	تیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۰۱	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۸۰	ساعات در نیمسال: ۰۸۰

کد فرم: ۲	صفحه: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۵/۱۲/۲۵
نام درس: اصول کار و تعمیر ماشین‌های زراعی ۱	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: عملیات کارگاهی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز: هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های خاک ورزی، کاشت و داشت و توانایی تعمیر مکانیسم‌های آن

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری	عملی	جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	شکل	مهدف	پاره کار	تغییر
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۳	انواع ماشین‌های خاک ورزی (گاوا آهن بزرگ دانداز، گاوا آهن بزرگ دانداز، گاوا آهن قلمی، زرشکسن، گاوا آهن دوار، بیدسک، کوئینواتور، پنجه‌ها، ماله، غلنگ و کمینانت)	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: انواع ماشین‌های خاک ورزی را نام برده و سوار درک‌ربر در اصول کار، اجزای ساختمانی و مشخصات فنی آنها را بیان کند	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۳	انواع ماشین‌های کاشت (ردیف کارها، خطی کارها، بیدرپاشها، سبب زمینی کارها، نیناکا رها)	دانش	شناختی	انواع ماشین‌های کاشت و داشت را نام برده و سوار درک‌ربر در اصول کار، اجزای ساختمانی و مشخصات فنی آنها را بیان کند	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۱۴	۱۴	۱۴	۴۲	انواع ماشین‌های کاشت (کوئینواتورها، سم پاش‌ها)	درک و فهم	شناختی	سرویس و تنظیمات انواع ماشین‌های خاک ورزی را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۲	۲	۲	۴	سرویس و تنظیمات ماشین‌های خاک ورزی (گاوا آهن بزرگ دانداز...)	دقت	روانی حرکتی	سرویس و تنظیمات انواع ماشین‌های خاک ورزی را انجام دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۲۲	۲۲	۲۲	۴۴	سرویس و تنظیمات ماشین‌های کاشت (ردیف کارها...)	دقت	روانی حرکتی	سرویس و تنظیمات ماشین‌های کاشت و داشت را انجام دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۲	۲	۲	۴	انواع ماشین‌ها (گاوا آهن بزرگ دانداز...)	درک و فهم	شناختی	روش عیب‌یابی، اصول و پیاده‌کردن مکانیسم‌های مهم ماشین‌های خاک ورزی، کاشت و داشت را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۱۴	۱۴	۱۴	۴۲	انواع ماشین‌ها (گاوا آهن بزرگ دانداز...)	دقت	روانی حرکتی	عیب‌یابی، پیاده‌نمودن، رفع عیب و سوار کردن مکانیسم‌های مهم ماشین‌های خاک ورزی و کاشت و داشت را انجام دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۱/۵	۱/۵	۱/۵	۳	انواع ماشین‌ها (گاوا آهن بزرگ دانداز...)	درک و فهم	شناختی	روش استفاده از کتله‌های سروسیس، تعمیر و قطعه‌شناسی ماشین‌های خاک ورزی، کاشت و داشت را توضیح دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۱۴	۱۴	۱۴	۴۲	انواع ماشین‌ها (گاوا آهن بزرگ دانداز...)	دقت	روانی حرکتی	روش راه‌اندازی ماشین‌های خاک ورزی و کاشت و داشت پس از تعمیر آنها را انجام دهد	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳
۲	۲	۲	۴		دانش	شناختی	موارد ایمنی در سروسیس، کاربرد و تعمیر ماشین‌های خاک ورزی را بیان کند	۰۰	۰۱	۰۰	۰۱۰۵۵۳

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
			۴				۱
			۵				۲
			۶				۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۷۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۰۱	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۸۰

کد فرم:	صفحه: ۲ از ۲	تاریخ تهیه:
نام درس:	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۳۲	اصول کار و تعمیر ماشین‌های زراعی ۱
پیش نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	عملیات کارگاهی
هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نگام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

نظری

عملی

رتبوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

شکل

هدف

تغییر

رتبوس و ریز محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
بیان و ارائه اصطلاحات انگلیسی متداول در زمینه ماشین‌های خاک‌ورزی و کاشت و داشت	۴	۴	۸۰
جمع ساعات	۱۶	۶۴	۸۰

شکل	هدف	پاره کار	کار	تغییر
۰۰	۰۱	۰۰	۱۱	۱۰۵۳
۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۱۰۵۳

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

شکل

هدف

تغییر

۴	۴	۸۰	۴	۴	۸۰	۴
۲	۲	۸۰	۲	۲	۸۰	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۷۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد فرم:	صفحه:	از:	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	۲	عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۳۳۳	۲	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی ۱	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۰۳	نیمسال پیشهادی:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی ۱	پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۰۵	رشته: ماشین های کشاورزی	۰۵	ساعات در هفته:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی ۱	پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی	۰۸۰	ساعات در نیمسال:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی	اصول کار و تعمیر ماشین های زراعی ۱	پیش نیاز: هم نیاز:

هدف کلی: شناخت اجزاء و مکانیسم های مهم ماشین های برداشت محصولات زراعی و تعمیر آنها

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شکل
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۳	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۴	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۵	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۶	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۷	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۸	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳	۰۰	۰۱	۰۹	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲			۲			۲		
۲	۵			۵			۵		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تشن تجدید نظر آخر) ۷۲

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیش‌نهادی: ۰۳	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۸۰	
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی		
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم:	از ۲ صفحه: ۲	تاریخ تهیه:	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۳۳۳
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین‌های زراعی ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش‌نیاز:	اصول کار و تعمیر ماشین‌های زراعی ۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
هم‌نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

هدف کلی: شناخت اجزاء و مکانیسم‌های مهم ماشین‌های برداشت محصولات زراعی و تعمیر آنها

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شغل
۰۲۲۷۸۳		۱۰	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳		۱۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳		۱۲	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۳		۹۹	۹۹	۰۰	۰۰

تغییرات	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱			۴			۵			۶		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۷۷

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	صفحه: از	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی	کد: ۰۰۱۲۱۲۵۱۳۵۵	نام درس: پروژه	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد:	پیش نیاز: هم نیاز	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۶	کد:	هم نیاز:	
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۹۶	کد:		

هدف کلی: کاربرد آموخته‌های نظری و عملی در زمینه مرتبط با گرایش

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شغل
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۲	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۳	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۴	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۵	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۶	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۷	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۸۰	۰۰	۰۹	۰۹	۰۰	۰۰

زمان

نظری	عملی	جمع
۹۶	۹۶	۹۶

تاریخ موثر	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ موثر
۲	۵	۱	۲	۳	۱	۲	۳	۱	۲	۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۷۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۱۲۳۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	مکانیک ماشین‌های کشاورزی			

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۲۰	تاریخ تهیه:	نام درس:
تاریخ:	اصول سرپرستی *	تاریخ:	پیش نیاز:
کد فرم:	اصول سرپرستی *	تاریخ:	هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اصول سرپرستی و کاربرد آن‌ها در کنترل کیفیت کار و سفارش تجهیزات و قطعات و نهاده‌ها و اداره امور واحدهای تولیدی کوچک

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	کد کار	مثال
۰۱	۰۵۶۲۳۹	۰۰	۰۱	۱۶	۰۳	۰۲
۰۲	۰۵۶۲۳۹	۰۰	۰۲	۱۶	۰۳	۰۲
۰۳	۰۵۶۲۳۹	۰۱	۰۲	۱۶	۰۳	۰۲
۰۴	۰۵۶۲۳۹	۰۰	۰۳	۱۶	۰۳	۰۲
۰۵	۰۵۶۲۳۹	۰۰	۰۴	۱۶	۰۳	۰۲
۰۶	۰۵۶۲۳۹	۰۰	۰۵	۱۶	۰۳	۰۲
۰۷	۰۵۶۲۳۹	۰۱	۰۵	۱۶	۰۳	۰۲
۰۸	۰۵۶۲۳۹	۰۰	۰۶	۱۶	۰۳	۰۲
۰۹	۰۵۶۲۳۹	۰۰	۰۷	۱۶	۰۳	۰۲

توصیات

ردیف	نظری	عملی	جمع	موضوع	محتوای آموزشی	روش	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات کننده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات کننده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اطلاعات کننده		
۱	۱	۱	۲	تصمیم‌گیری: تعریف، مراحل، انواع، ابزار تصمیم‌گیری	تعمیر	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	
۲	۲	۲	۴	۱- کلیات: مقدمه، تعریف سرپرستی، مفهوم سرپرستی، ویژگی‌های سرپرستی (انسانی، تخصصی)، نکات مهم در اعمال سرپرستی، سرپرستی واحدهای کشاورزی، وظایف سرپرستی کشاورزی	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۳	۳	۳	۶	۲- تصمیم‌گیری: تعریف، مراحل، انواع، ابزار تصمیم‌گیری	تعمیر	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۴	۳	۳	۶	۳- اصول اقتصادی ترکیب عوامل تولید، ترکیب رشته‌های تولیدی، نهایی‌گرایی، بازده نژودی، جایگزینی، پرتری نسبی و.....	تعمیر	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۵	۲	۲	۴	تعیین هدف، خط مشی، تبدیل هدف به برنامه عملیات، زمان بندی و.....	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۶	۲	۲	۴	۴- برنامه‌ریزی: انواع، مراحل، مزایا و محاسن، برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی پروژه‌ای، بودجه بندی، معایب و محاسن برنامه‌ریزی پروژه‌ای	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۷	۲	۲	۴	۵- سازماندهی: تعریف، اقسام، تقسیم‌کار، شیوه‌های سازماندهی، هماهنگی، وظایف سرپرست در هماهنگی	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۸	۲	۲	۴	پیش بینی و تأمین نیروی انسانی مورد نیاز	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	
۹	۲	۲	۴	۶- رهبری و هدایت: تعریف، اهمیت، سبک‌های رهبری، تئوری‌های مهم رهبری، تئوری‌های مهم رهبری، رفتار بر اساس مدل‌های مدیریت	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۱۰	۲	۲	۴	۷- اصول زمان بندی کارها و زمان سنجی انجام کار	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	
۱۱	۲	۲	۴	شیفت‌های کاری	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	
۱۲	۲	۲	۴	وظایف شعبه	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	
۱۳	۲	۲	۴	اصول تقسیم کار بین افراد	تعمیر	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
 ۱- ۷۹ (نشش تجدید نظر آخر)
 ۲-
 ۳-

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۱۲۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نظری	نیمسال پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۰۲	ساعات در هفته: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	۰۲	ساعات در نیمسال: ۰۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی			

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۳
نام درس:	اصول سرپرستی *	
پیش نیاز:		
هم نیاز:		

هدف کلی: شناخت اصول سرپرستی و کاربرد آنها در کنترل کیفیت کار و سفارش تجهیزات و قطعات و نهاده‌ها و اداره امور واحدهای تولیدی کوچک

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

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پایه کار	اشغال
۰۵۲۲۲۹	۰۰	۰۹	۱۶	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۲۹	۰۱	۰۹	۱۶	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۲۹	۰۰	۰۱	۱۰	۱۶	۰۳
۰۵۲۲۲۹	۰۱	۰۱	۱۰	۱۶	۰۳
۰۵۲۲۲۹	۰۰	۰۱	۱۱	۱۶	۰۳
۰۵۲۲۲۹	۰۰	۰۲	۱۲	۱۶	۰۳

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	طیقه	حیطه	هدفهای رفتاری
۵	۵	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - قطعات ابزار، وسایل و نهاده‌های لازم را سفارش دهد.
۳	۳	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	کاربرد	شناختی	- کیفیت کار انجام شده را کنترل کند.
۲	۲	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	ارزش گذاری	روانی حرکتی	- کیفیت ابزار و وسایل کار را کنترل کند.
۳	۳	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	کاربرد	شناختی	- با توجه به شرایط روحی و جسمی کارگران با آنها رابطه برقرار کند.
۳	۳	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	کاربرد	شناختی	- بر کار کارگران نظارت کند و آنها را ارزشیابی نماید.
۳	۳	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	کاربرد	شناختی	- آئین نامه‌ها و قوانین کارگری را در رابطه با دستمزدها بیمه های کارگری، سند یکاهای کارگری، تعطیلات و مرخصیها، محدودیتهای کار در رابطه با سن و جنس و شرایط جسمی کارگر و شرایط محیط کار را بیان کند.
۳	۳	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	کاربرد	شناختی	- بازاربازی را توضیح دهد.

تغییرات	تجدید نظرهای انجام شده
۱	۸۵
۲	
۳	

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲
۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲
۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲۰۱۳/۰۵/۰۱	۲	۲

کد: ۱ شاخه: فنی و حرفه‌ای
 کد: ۲ زمینه: کشاورزی
 کد: ۲۱ گروه: کشاورزی
 کد: ۰۵ رشته: ماشین‌های کشاورزی
 کد: ۰۱ گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد: ۲
 نوع واحد: نظری
 نیمسال پیشنهادی: ۰۳
 ساعات در هفته: ۰۲
 ساعات در نیمسال: ۰۳۲

کد فرم: ۳۳
 صفحه: ۳۳
 تاریخ تهیه: *
 نام درس: اصول سرپرستی
 پیش نیاز:
 هم نیاز: کد:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اصول سرپرستی و کاربرد آنها در کنترل کیفیت کار و سفارش تجهیزات و قطعات و نهاده‌ها و ادو اماره‌ها و واحدهای تولیدی کوچک

زمان

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پایه کار	شغل
۰۵۲۲۰	۰۰	۱۳	۱۶	۰۲	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۰	۱۴	۱۶	۰۲	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۱	۰۱	۱۵	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۲	۰۲	۱۴	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۱	۰۱	۱۵	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۳	۰۲
۰۵۲۲۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۳	۰۲

نظری عملی جمع

مبانی پروژهای صنعتی

۱۳- مبانی پروژهای صنعتی
 ۱۴- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین، پرس قسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و مسائل سنگینی کار در محیط‌های دواری گازرسی، غیرآرکودونمناک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا

۱۳- مبانی پروژهای صنعتی
 ۱۴- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین، پرس قسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و مسائل سنگینی کار در محیط‌های دواری گازرسی، غیرآرکودونمناک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا

۱۳- مبانی پروژهای صنعتی
 ۱۴- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین، پرس قسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و مسائل سنگینی کار در محیط‌های دواری گازرسی، غیرآرکودونمناک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا

۱۳- مبانی پروژهای صنعتی
 ۱۴- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین، پرس قسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و مسائل سنگینی کار در محیط‌های دواری گازرسی، غیرآرکودونمناک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا

۱۳- مبانی پروژهای صنعتی
 ۱۴- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین، پرس قسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و مسائل سنگینی کار در محیط‌های دواری گازرسی، غیرآرکودونمناک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا

۱۳- مبانی پروژهای صنعتی
 ۱۴- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین، پرس قسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و مسائل سنگینی کار در محیط‌های دواری گازرسی، غیرآرکودونمناک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا

۱۳- مبانی پروژهای صنعتی
 ۱۴- آئین نامه‌های حفاظتی در رابطه با کار دستگاه‌های گیرتین، پرس قسمتهای دوار، بالابرنده حمل و نقل و مسائل سنگینی کار در محیط‌های دواری گازرسی، غیرآرکودونمناک، ظروف تحت فشار و محیطهای اشتغال زا

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشینهای کشاورزی

تعداد واحد:	۲
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۴
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۶۴

کد فرم:	۲
تاریخ تهیه:	۱۳۹۲
صفحه:	از ۳ صفحه
نام درس:	کار آفرینی *
پیش نیاز:	.....
هم نیاز:	.....

هدف کلی: آشنایی با فعالیت های مراکز تولیدی و خدماتی، و کسب اطلاعات لازم برای راه اندازی و اداره واحدهای تولیدی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پاره کار	نمط
۰۵۲۵۶		۱۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۱۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۱۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۱۶	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۱۷	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۱۸	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۱۹	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۲۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۶		۲۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۲۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۲۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۲۴	۰۰	۰۰	۰۰

زمان

ردیف	نظری	عملی	جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طیقه	حیطه	اهداف رفتاری
۱	۱	۴	۵	روشهای علمی تحقیق و بررسی - بررسی زمینه های مختلف کار خدماتی یا تولیدی مورد نظر (به صورت انفرادی) - انجمن های تخصصی (زمینه های کاری، شرایط عضویت) - مراحل تهیه طرح توجیهی - چگونگی تهیه طرح توجیهی - چگونگی تهیه کروکی	تجزیه و تحلیل درک و فهم درک و فهم درک و فهم تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: در مورد محصولات تولیدی یا کارهای خدماتی مرتبط با گرایش بااستفاده از روشهای علمی به تحقیق و بررسی بپردازد. انجمن های تخصصی در زمینه های مختلف کشاورزی را توضیح دهد روش تهیه طرح توجیهی برای کارهای تولیدی و خدماتی را توضیح دهد. یک طرح را انتخاب کند. کروکی نقشه های لازم برای مراحل اجرای یک طرح اقتصادی را تهیه نماید. یک نمونه پروسه تولید محصول یا کار خدماتی را تهیه کند. برنامه زمانبندی تولیدی را از ابتدای کار تا مرحله نهایی تولید تهیه نماید. چارت سازمانی را برای طرح مورد نظر پیش بینی کند. نیروی انسانی لازم را برای طرح فرضی پیش بینی نماید. انواع واحدهای اقتصادی را توضیح دهد. موسسات حمایتی محصولات و خدمات کشاورزی را توضیح دهد. تسهیلات بانکی، بیمه و اوراق بهادار را توضیح دهد.
۲	۲	۲	۴	چگونگی ترسیم چارتهای سازمانی و پیش بینی آن برای طرح مورد نظر - برآورد نیروی انسانی برای طرح مورد نظر - واحدهای اقتصادی (دولتی، خصوصی، تعاونی) - موسسات حمایتی محصولات و خدمات کشاورزی - تسهیلات بانکی، بیمه، اوراق بهادار	تجزیه و تحلیل کاربرد درک و فهم درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	

تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱			۲			۳		
۲			۵			۶		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشس تجدید نظر آخر) ۸۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشینهای کشاورزی

تعداد واحد:	۲
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۴
ساعات در هفته:	۰۴
ساعات در نیمسال:	۰۶۴

کد:	.....
کد:	.....
کد:	.....

صفحه: ۳۳ از ۳۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:
نام درس:	کارآفرینی *
پیش نیاز:	
هم نیاز:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با فعالیت‌های مراکز تولیدی و خدماتی و کسب اطلاعات لازم برای راه‌اندازی واحد و اداره واحدهای تولیدی

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری	عملی	جمع	موضوع و ریز محتوای آموزش	مطابق	حیطه	اهداف رفتاری	شکل	پاره کار	کار	تقسیم	
۴	۲/۵	۱/۵		مفاهیم حسابداری، ثبت موارد مالی، دفاتر، روشهای کنترل موجودی، محاسبه قیمت تمام شده، ترازنامه، ...	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۰	۰۰	۲۵	۰۰	۰۵۲۵۷
۴	۲/۵	۱/۵		محاسبات مالی شرکتها و مجتمع‌های تولیدی	درک و فهم	شناختی	محاسبات مالی برای یک طرح فرضی ارائه کند.	۰۰	۰۰	۲۶	۰۰	۰۵۲۵۷
۱		۱		ترجیه اقتصادی بودن طرح	درک و فهم	شناختی	اقتصادی بودن طرح را ترجیه کند.	۰۰	۰۰	۲۷	۰۰	۰۵۲۵۷
۴	۴	۴		ارائه طرح	اجرای مستقل	روانی حرکتی	در حضور دانشجویان و استاد طرح تهیه شده ارائه نماید.	۰۰	۰۰	۲۸	۰۰	۰۵۲۵۷
۲	۲	۲		روشهای رفع مشکلات و تنگناها	کاربرد	شناختی	اشکالات موجود در طرح را رفع نماید.	۰۰	۰۰	۲۹	۰۰	۰۵۲۵۷
۲	۲	۲		تهیه طرح نهائی و ارائه آن	کاربرد	شناختی	طرح نهائی مدون شده را برای اجرا ارائه نماید.	۰۰	۰۰	۳۰	۰۰	۰۵۲۵۷
۶۴	۴۸	۱۶		جمع ساعات				۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۰۵۲۵۷

تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده	اعلام کننده
شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام	شماره اعلام
تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر	تغییر
۲	۵	۶	۱	۲	۳	۱	۲	۳	۱	۲	۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشخص تجدید نظر آخر) ۸۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۴	ساعات در هفته: ۴
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۶۴	ساعات در نیمسال: ۶۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی		
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۳۳	از: ۳۳
نام درس:	کارآفرینی *	کد:	کد:
پیش نیاز:		کد:	کد:
هم نیاز:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با فعالیت‌های مراکز تولیدی و خدماتی و کسب اطلاعات لازم برای راه‌اندازی واحد و اداره واحدهای تولیدی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	کار	شکل
۰۵۲۵۷		۲۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۲۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۲۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۲۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۲۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۳۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۳۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۳۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵۲۵۷		۳۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

زمان	نظری	عملی	جمع
۱/۵	۲/۵	۴	۴
۱	۱	۴	۴
۲	۲	۴	۴
۱۶	۴۸	۶۴	۶۴

موضوع	محتوای آموزش	روش و ابزار	مکان	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر
مفاهیم حسابداری، ثبت موارد مالی، دفاتر، روشهای کنترل موجودی، محاسبه قیمت تمام شده، ترازنامه، ...	مفاهیم حسابداری، ثبت موارد مالی، دفاتر، روشهای کنترل موجودی، محاسبه قیمت تمام شده، ترازنامه، ...	درک و فهم	شناختی	۲	۴۸	۱۶	۱	۲	۴۸	۱۶	۱
محاسبات مالی شرکتها و مجتمع های تولیدی	محاسبات مالی شرکتها و مجتمع های تولیدی	درک و فهم	شناختی	۲	۴۸	۱۶	۲	۲	۴۸	۱۶	۲
ترجیه اقتصادی بودن طرح	ترجیه اقتصادی بودن طرح	درک و فهم	شناختی	۲	۴۸	۱۶	۳	۲	۴۸	۱۶	۳
ارائه طرح	ارائه طرح	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۲	۴۸	۱۶	۴	۲	۴۸	۱۶	۴
روشهای رفع مشکلات و تنگناها	روشهای رفع مشکلات و تنگناها	کاربرد	شناختی	۲	۴۸	۱۶	۵	۲	۴۸	۱۶	۵
تهیه طرح نهائی و ارائه آن	تهیه طرح نهائی و ارائه آن	کاربرد	شناختی	۲	۴۸	۱۶	۶	۲	۴۸	۱۶	۶
جمع ساعات	جمع ساعات			۲	۴۸	۱۶		۲	۴۸	۱۶	

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشخص تجدید نظر آخر) ۸۴

کد: ۱ شاخه: فنی و حرفه‌ای
 کد: ۲ زمینه: کشاورزی
 کد: ۲۱ گروه: کشاورزی
 کد: ۰۵ رشته: ماشین‌های کشاورزی
 کد: ۰۲ گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد: ۲
 نوع واحد: عملی
 نیمسال پیشنهادی: ۰۴
 ساعات در هفته: ۰۰
 ساعات در نیمسال: ۲۴۰

کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

صفحه: ۱ از ۱

تاریخ تهیه:

کد فرم:

جمهوری اسلامی ایران

کارآموزی
 نام درس: پیش نیاز:
 هم نیاز:

وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت روابط اجتماعی و فرهنگ حاکم در محیط کار و کسب تجربه‌های عملی در زمینه‌های شغلی مرتبط

جدول هدف - محتوی

زمان

رئوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهدای رفتاری

مثل

جزء

تغییر ردیف

نظری عملی جمع	نظری عملی جمع	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر	تاریخ موثر
۲۴۰	۲۴۰														۰۲۲۷۴۵
															۰۲۲۷۴۵
															۰۲۲۷۴۵
															۰۲۲۷۴۵
															۰۲۲۷۴۵
															۰۲۲۷۴۵

محل‌های پیشنهادی:

- مراکز کشت و صنعت

- واحدهای دامپروری مکانیزه

- هنرستانهای کشاورزی

- تعمیرگاههای تراکتور و سایر ماشین‌های کشاورزی

جمع ساعات

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

- شناخت روابط اجتماعی و فرهنگ حاکم بر محیط کار

- تطبیق آموزگانه‌های عملی، جریان کار اجرایی

- کسب تجربه در زمینه‌های شغلی مرتبط

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

مثل

جزء

تغییرات

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)

(تشن تجدید نظر آخر) ۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	ساعات در هفته: ۰۸
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی		
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم: ۱	صفحه: ۱ از ۱	تاریخ تهیه:
نام درس: اصول کار و تعمیر ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی کد:		
پیش نیاز: (انتخابی) کد:		
هم نیاز: کد:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی و توانایی تعمیر برخی از آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	آبجید	جزء	اهداف	پاره کار	شکل
۱	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۲	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۳	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۴	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۵	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۶	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۷	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۸	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۹	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۰	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۱	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۲	۲۲۷۸۵	۰۱	۰۱	۰۰	۰۰
۱۳	۲۲۷۸۵	۰۱	۱۳	۰۰	۰۰

ردیف	آبجید	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	اطلاعات کننده	توضیح
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 (شش تجدید نظر آخر) ۸۴

کد فرم:	۲ از ۴.....
صفحه:	۲ از ۴.....
تاریخ تهیه:	
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی کد:.....
پیش نیاز:	کد:.....
هم نیاز:	کد:.....
تعداد واحد:	۴
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۴
ساعات در هفته:	۰۸
ساعات درنیمسال:	۱۲۸

شاخه:	فنی و حرفه‌ای
زمینه:	کشاورزی
گروه:	کشاورزی
رشته:	ماشین های کشاورزی
گرایش:	مکانیک ماشین های کشاورزی

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی و توانایی تعمیر برخی از آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء هدف	پاره کار	شکل	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	اطلاعات کننده	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	نظری	عملی	جمع	زمان
۰۲۲۷۸۵	۰۰	۰۱	۱۴	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	ارزش گذاری	عاطفی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مواردی را در زمینه رادرنهنگام کار با ماشین بو جاری غریالی صفحه های رعایت کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	مورد ایمنی ماشین بو جاری غریالی صفحه های
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۱۵	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	ماشین بو جاری غریالی صفحه های را تعمیر کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	تعمیر ماشین بو جاری غریالی صفحه های
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۱۶	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	ماشین بو جاری استوانه ای، حفزه دار را شرح دهد	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	اجرای ساختمانی ماشین بو جاری استوانه ای، حفزه دار
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۱۷	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	ارزش گذاری	عاطفی	مورد ایمنی رادرنهنگام کار با ماشین بو جاری استوانه ای حفزه دار رعایت کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	مورد ایمنی ماشین بو جاری استوانه ای حفزه دار
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۱۸	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	ماشین بو جاری استوانه ای حفزه دار را تعمیر کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	تعمیر ماشین بو جاری استوانه ای حفزه دار
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۱۹	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	خرودکن ها را شرح دهد	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	خرودکن ها (تعریف، کلیات، انواع، اصول کار، اجرای ساختمانی و روش کار)
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۲۰	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	ارزش گذاری	عاطفی	خرودکن ها را سرویس و تنظیم کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	خرودکن ها (سرویس و تنظیم)
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۲۱	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	مورد ایمنی رادرنهنگام کار با خردکن ها رعایت کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	مورد ایمنی خردکن ها
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۲۲	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	همزن ها را شرح دهد	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	همزن ها (تعریف، کلیات، انواع، اصول کار، اجرای ساختمانی و روش کار)
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۲۳	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	دقت	روانی حرکتی	همزن ها را سرویس و تنظیم کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	همزن ها (تنظیم و سرویس)
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۲۴	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	ارزش گذاری	عاطفی	مورد ایمنی رادرنهنگام کار با همزن رعایت کند	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	مورد ایمنی همزن ها
۰۲۲۷۸۶	۰۰	۰۱	۲۵	۰۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	ماشین خامه گیری را شرح دهد	اطلاعات کننده	۴	۰۱	۰۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	ماشین خامه گیری (تعریف، کلیات، انواع، اصول کار، اجرای ساختمانی و روش کار)

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۸۷

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی

تعداد واحد:	۴
نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۴
ساعات در هفته:	۰۸
ساعات درنیمسال:	۱۲۸

کد فرم:	۳
صفحه:	۴
تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی کد:
پیش نیاز:	کد:
هم نیاز:	کد:

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی و توانایی تعمیر برخی از آنها

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

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	اشغال
۲۴	۰۲۲۷۸۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۷	۰۲۲۷۸۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۸	۰۲۲۷۸۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۹	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۰	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۱	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۲	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۳	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۴	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۵	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۶	۰۲۲۷۸۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۱	۳	۲۳	۸۸	۲۳
۲	۲	۲	۲۳	۸۸	۲۳
۳	۳	۲	۲۳	۸۸	۲۳

تغییرات (بجذب نظرهای) انجام شده (شش تجدید نظر آخر) ۸۸

کد فرم:	..... از ۴ صفحه: ۴	تعداد واحد:	۴	شناخته:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی کد:	نوع واحد:	عملی نظری	زمینه:	کشاورزی
پیش نیاز:	کد:	نیمسال پیشنهادی:	۰۴	گروه:	کشاورزی
هم نیاز:	کد:	ساعات در هفته:	۰۸	رشته:	ماشین‌های کشاورزی
	کد:	ساعات درنیمسال:	۱۲۸	گرایش:	مکانیک ماشین‌های کشاورزی

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی و توانایی تعمیر برخی از آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شغل
۲۲۷۸۷		۳۷	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۷		۹۹	۹۹	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	محتوای آموزشی	نظری	عملی	جمع
۲				اهداف رفتاری پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: لغات و اصطلاحات خارجی متداول در زمینه تعمیر ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی را شرح دهد	شناختی	درک و فهم	
۱۲۸						محصولات کشاورزی جمع ساعات	۹۶ ۳۲ ۱۲۸

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	محتوای آموزشی	نظری	عملی	جمع
تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده) ۸۹ (شش تجدید نظر آخر)						

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیسسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۸
کد: ۰۱	مکانیک ماشین های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین های باغبانی و توانایی تعمیر مکانیسم های مهم آنها

ردیف	تغییر	جزء	هدف پایه	کار	مشکل
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲۷۹۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	جزء	هدف پایه	کار	مشکل
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰/۵	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰/۵	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰/۵	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰

زمان

رئوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهداف رفتاری

تغییر

ردیف	تغییر	جزء	هدف پایه	کار	مشکل
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰/۵	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰/۵	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰/۵	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشس تجدید نظر آخر) ۹

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تغییرات

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۸
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸

کد فرم:	صفحه: ۲ از ۳	تاریخ تهیه:
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین‌های باغبانی (انتخابی)	
پیش نیاز:		
هم نیاز:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های باغبانی و توانایی تعمیر و نگهداری مهم آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شکل
۰۲۲۷۹۱		۱۳	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۱		۱۴	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۱۵	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۱۶	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۱۷	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۱۸	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۱۹	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۲۰	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۲۱	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۲۲	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۲۳	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۲۴	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۲۵	۰۱	۰۰	۰۰
۰۲۲۷۹۲		۲۶	۰۱	۰۰	۰۰

ردیف	تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر
۱	تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده)	۱۳۹۱	۳	۱	۱۳۹۱	۲	۲	۲	۱۳۹۱	۲۱
۲		۱۳۹۱	۵	۵	۱۳۹۱	۴	۴	۴	۱۳۹۱	۲۱
۳		۱۳۹۱	۱	۱	۱۳۹۱	۲	۲	۲	۱۳۹۱	۲۱

تغییرات (تجدید نظرهای انجام شده) ۱۳۹۱

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	ساعات در هفته: ۰۸
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی		
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۳ از ۳
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین‌های باغبانی (انتخابی)	کد:
پیش نیاز:		کد:
هم نیاز:		کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

مهدف کلی: شناخت اصول کار ماشین‌های باغبانی و توانایی تعمیر مکانیسم‌های مهم آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	حرف	هدف پایه کار	مثال
۱	۲۲۷۹۲	۲۷	۰۱	۰۰
۲	۲۲۷۹۲	۲۸	۰۱	۰۰
۳	۲۲۷۹۲	۲۹	۰۱	۰۰
۴	۲۲۷۹۲	۳۰	۰۱	۰۰
۵	۲۲۷۹۲	۳۱	۰۱	۰۰
۶	۲۲۷۹۲	۹۹	۹۹	۰۰

زمان

ردیف	نظری عملی	جمع
۶	۶	۶
۶	۶	۶
۰/۵	۰/۵	۰/۵
۴	۴	۴
۴	۴	۴
۱۲۸	۹۶	۳۲

ردیف	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۱	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: سیستم گرمایش گلخانه را شرح دهد
۲	دقت	روانی حرکتی	سیستم گرمایش گلخانه را سرویس کند
۳	ارزش گذاری	عاطفی	موارد ایمنی را در کاربرد تجهیزات گرمایش گلخانه رعایت کند
۴	اجرای مستقل	روانی حرکتی	سیستم گرمایش گلخانه را تعمیر کند
۵	درک و فهم	شناختی	لغات و اصطلاحات متداول در تعمیر ماشین‌های باغبانی را شرح دهد

ردیف	تفسیر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۲	۲	۲	۲	۲
۲	۵	۵	۵	۵	۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱
(شش تجدید نظر آخر) ۲

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیسمل پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۸
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸

کد فرم:	صفحه: ۱ از ۱۰۰۰۰۰.....	تاریخ تهیه:
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشینها و تجهیزات دامپروری (انت)	کد:
پیش نیاز:	(انتخابی)	کد:
هم نیاز:		کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

مهدف کلی: شناخت ماشین‌های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم‌های آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	اشکل
۰۱	۰۲۲۷۹۳	۰۱	طبقه‌بندی ماشینهای دامپروری		
۰۲	۰۲۲۷۹۳	۰۱	طبقه‌بندی ماشینها و تجهیزات پرورش طیور		
۰۳	۰۲۲۷۹۳	۰۱	ماشینهای جوجه‌کشی کوچک را شرح دهد		
۰۴	۰۲۲۷۹۳	۰۱	ماشین جوجه‌کشی کوچک را تنظیم و سرویس کند		
۰۵	۰۲۲۷۹۳	۰۱	ماشین جوجه‌کشی کوچک را نصب و راه‌اندازی کند		
۰۶	۰۲۲۷۹۳	۰۱	نکات ایمنی راد در هنگام کار با ماشین جوجه‌کشی کوچک رعایت کند		
۰۷	۰۲۲۷۹۳	۰۱	ماشینهای جوجه‌کشی بزرگ را شرح دهد		
۰۸	۰۲۲۷۹۳	۰۱	تجهیزات تهویه سالن مرغداری را شرح دهد		
۰۹	۰۲۲۷۹۳	۰۱	تجهیزات تهویه سالن مرغداری را تنظیم و سرویس کند		
۱۰	۰۲۲۷۹۳	۰۱	تجهیزات تهویه سالن مرغداری را نصب و راه‌اندازی کند		
۱۱	۰۲۲۷۹۳	۰۱	تجهیزات تهویه سالن مرغداری را تعمیر کند		
۱۲	۰۲۲۷۹۳	۰۱	نکات ایمنی راد هنگام کار با تجهیزات تهویه سالن مرغداری رعایت کند		

ردیف	تغییرات	جزء	هدف	پاره کار	اشکل
۰۱	تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده				
۰۲	(نش) تجدید نظر آخر				

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۴	۲	۵	۲	۱	۲	۵	۲	۱	۲

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴	نوع واحد: عملی نظری	کد: از صفحه: از کد:	کد فرم: تاریخ تهیه:
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: از صفحه: از کد:	نام درس: اصول کار و تعمیر ماشینها و تجهیزات دامپروری (انتخابی)
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در هفته: ۰۸	کد: از صفحه: از کد:	پیش نیاز: (انتخابی)
کد: ۰۵	رشته: ماشین های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در نیمسال: ۱۲۸	کد: از صفحه: از کد:	هم نیاز:
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در نیمسال: ۱۲۸	کد: از صفحه: از کد:	هم نیاز:

هدف کلی: شناخت ماشین های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم های آنها

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه	کد	مثال
۲۲۷۸۳		۱۳	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۴	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۵	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۶	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۷	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۸	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۹	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۰	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۱	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۲	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۳	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۴	۰۱	۰۰	۰۰

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه	کد	مثال
۲۲۷۸۳		۱۳	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۴	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۵	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۶	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۷	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۸	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۱۹	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۰	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۱	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۲	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۳	۰۱	۰۰	۰۰
۲۲۷۸۳		۲۴	۰۱	۰۰	۰۰

زمان	رتوس و ریز محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۰/۵	تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	۰/۵	۰/۵	۱/۰
۲	تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری (تنظیم و سرویس و نگهداری)	۲	۲	۴
۲	تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری (نصب و راه اندازی)	۲	۲	۴
۲	تعمیر تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری	۲	۲	۴
۰/۵	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری	۰/۵	۰/۵	۱/۰
۰/۵	تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	۰/۵	۰/۵	۱/۰
۲	تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری (تنظیم و سرویس)	۲	۲	۴
۲	تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری (نصب و راه اندازی)	۲	۲	۴
۲	تعمیر تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری	۲	۲	۴
۰/۵	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری	۰/۵	۰/۵	۱/۰
۰/۵	ماشینهای عمل کننده روی گاه و علوفه (تعریف، انواع و موارد کاربرد)	۰/۵	۰/۵	۱/۰
۰/۵	آسیای چکشی متداول (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، جوشن قطعات، برشها، کار)	۰/۵	۰/۵	۱/۰

تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

هدفهای رفتاری
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری را شرح دهد
تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری را تنظیم و سرویس کند
تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری را نصب و راه اندازی کند
تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری را تعمیر کند
نکات ایمنی را در هنگام کار با تجهیزات خنک کننده سالن مرغداری رعایت کند
تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری را شرح دهد
تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری را تنظیم و سرویس کند
تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری را نصب و راه اندازی کند
تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری را تعمیر کند
نکات ایمنی را در هنگام کار با تجهیزات گرم کننده سالن مرغداری رعایت کند
ماشینهای عمل کننده روی گاه و علوفه را شرح دهد
آسیای چکشی متداول را شرح دهد

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(فشش تجدید نظر آخر) ۹۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۳۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	اصول کار و تعمیر ماشینها و تجهیزات دامپروری (انت)	نام درس: (انتخابی)	پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	اصول کار و تعمیر ماشینها و تجهیزات دامپروری (انت)	نام درس: (انتخابی)	پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۰۵	رشته: ماشین های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	اصول کار و تعمیر ماشینها و تجهیزات دامپروری (انت)	نام درس: (انتخابی)	پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۰۱	مکانیک ماشین های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در هفته: ۱۲۸	کد: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	اصول کار و تعمیر ماشینها و تجهیزات دامپروری (انت)	نام درس: (انتخابی)	پیش نیاز: هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

شناسخت ماشین های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم های آنها

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	کار	نمط
۲۵	۰۲۲۷۹۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۶	۰۲۲۷۹۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۷	۰۲۲۷۹۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۸	۰۲۲۷۹۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۲۹	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۰	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۱	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۲	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۳	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۴	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۵	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۶	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۷	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰
۳۸	۰۲۲۷۹۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	اطلاع کننده	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	اطلاع کننده	تغییر	شماره اطلاع	تاریخ اطلاع	اطلاع کننده
(نشخص تجدید نظر آخر)	۹۵	۳	۲	۵	۳	۲	۵	۳	۲	۵	۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۴۰۰	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۴۰۰	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۴۰۰	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در هفته: ۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۴۰۰	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در نیمسال: ۱۷۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۴۰۰	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت ماشین‌های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم‌های آنها

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	مطل
۱	۳	۳۹	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۲	۳	۴۰	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۳	۳	۴۱	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۴	۳	۴۲	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۵	۳	۴۳	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۶	۳	۴۴	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۷	۳	۴۵	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۸	۳	۴۶	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۹	۳	۴۷	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۱۰	۳	۴۸	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۱۱	۳	۴۹	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۱۲	۳	۵۰	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵
۱۳	۳	۵۱	۰۱	۰۰	۲۳۷۹۵

تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر
۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵
۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر) ۹۲

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	تیمسال پیشنهادی: ۰۴	تیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۸	ساعات در نیمسال: ۱۲۸
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی		
کد: ۰۱	مکانیک ماشین‌های کشاورزی		

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۱
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین‌ها و تجهیزات دامپروری (انت)	کد:
پیش نیاز:	(انتخابی)	کد:
مهم نیاز:		کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت ماشین‌های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم‌های آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	هدف پایه‌ای	هدف	اشغال
۰۲۲۷۹۶	۰۱	۵۲	تعمیر تجهیزات توزیع خوراک را تعمیر کند	تعمیر تجهیزات توزیع خوراک	۰۲۲۷۹۶
۰۲۲۷۹۶	۰۱	۵۳	رعایت نکات ایمنی رادرمهنگام کار با تجهیزات توزیع خوراک رعایت کند	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با تجهیزات توزیع خوراک	۰۲۲۷۹۶
۰۲۲۷۹۶	۰۱	۵۴	تجهیزات توزیع آب را شرح دهد	تجهیزات توزیع آب (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	۰۲۲۷۹۶
۰۲۲۷۹۶	۰۱	۵۵	تجهیزات توزیع آب را تنظیم و سرویس کند	تجهیزات توزیع آب (تنظیم و سرویس و نگهداری)	۰۲۲۷۹۶
۰۲۲۷۹۶	۰۱	۵۶	تجهیزات توزیع آب را نصب و راه‌اندازی کند	تجهیزات توزیع آب (نصب و راه‌اندازی)	۰۲۲۷۹۶
۰۲۲۷۹۶	۰۱	۵۷	تجهیزات توزیع آب را تعمیر کند	تعمیر تجهیزات توزیع آب	۰۲۲۷۹۶
۰۲۲۷۹۶	۰۱	۵۸	نکات ایمنی رادرمهنگام کار با تجهیزات توزیع آب رعایت کند	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با تجهیزات توزیع آب	۰۲۲۷۹۶
۰۲۲۷۹۷	۰۱	۵۹	قفسه‌ها را نصب کند	نصب قفسه‌ها	۰۲۲۷۹۷
۰۲۲۷۹۷	۰۱	۶۰	تجهیزات جمع‌آوری فضولات را شرح دهد	تجهیزات جمع‌آوری فضولات (تعریف و کلیات، اصول کار، انواع، اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	۰۲۲۷۹۷
۰۲۲۷۹۷	۰۱	۶۱	تجهیزات جمع‌آوری فضولات را تنظیم و سرویس کند	تجهیزات جمع‌آوری فضولات (تنظیم و سرویس و نگهداری)	۰۲۲۷۹۷
۰۲۲۷۹۷	۰۱	۶۲	تجهیزات جمع‌آوری فضولات را نصب و راه‌اندازی کند	تجهیزات جمع‌آوری فضولات (نصب و راه‌اندازی)	۰۲۲۷۹۷
۰۲۲۷۹۷	۰۱	۶۳	تجهیزات جمع‌آوری فضولات را تعمیر کند	تعمیر تجهیزات جمع‌آوری فضولات	۰۲۲۷۹۷
۰۲۲۷۹۷	۰۱	۶۴	نکات ایمنی رادرمهنگام کار با تجهیزات جمع‌آوری فضولات رعایت کند	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با تجهیزات جمع‌آوری فضولات	۰۲۲۷۹۷
۰۲۲۷۹۷	۰۱	۶۵	نوک چین را شرح دهد	نوک چین (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	۰۲۲۷۹۷

تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر
۰۱	۳	۱	۰۱	۱	۳	۰۱	۳	۱	۰۱	۱	۳	۰۱
۰۲	۵	۲	۰۲	۲	۵	۰۲	۵	۲	۰۲	۲	۵	۰۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (تشنه تجدید نظر آخر) ۹۷

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	صفحه: از شماره:.....	تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشینها و تجهیزات دامپروری (انت)	کد:	.....
پیش نیاز:	(انتخابی)	کد:	.....
هم نیاز:		کد:	.....

تعداد واحد:	۴	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
نوع واحد:	عملی نظری	زمینه:	کشاورزی
نیمسال پیشنهادی:	۰۴	گروه:	کشاورزی
ساعات در هفته:	۰۸	روش:	ماشین های کشاورزی
ساعات درنیمسال:	۱۲۸	گرایش:	مکانیک ماشین های کشاورزی
کد:	.....	کد:	۰۱

هدف کلی: شناخت ماشین های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم های آنها

زمان	نظری	عملی	جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	شغل	هدف	پاره کار	تغییر
۱	۱	۱		نوک چین (تنظیم و سرویس و نگهداری)	دقت	روائی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نوک چین را تنظیم و سرویس کند	۶۶	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۷
۱	۱	۱		نوک چین (نصب و راه اندازی)	دقت	روائی حرکتی	نوک چین را نصب و راه اندازی کند	۶۷	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۷
۱	۱	۱		تعمیر نوک چین	دقت	روائی حرکتی	نوک چین را تعمیر کند	۶۸	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۷
۰/۲۵	۱	۱	۰/۲۵	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با نوک چین تجهیزات کنستراکتهای طیور (تعریف و کلیات، اصول کار و انواع اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار، تنظیم و سرویس و نگهداری)	درک و فهم	شناختی	نکات ایمنی را در هنگام کار با نوک چین رعایت کند تجهیزات کنستراکتهای طیور را شرح دهد	۷۰	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۷
۱	۱	۱		طبقه بندی ماشینها و تجهیزات پرورش دامهای بزرگ	درک و فهم	شناختی	طبقه بندی ماشینها و تجهیزات پرورش دامهای بزرگ را شرح دهد	۷۱	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۷
۰/۵	۱	۱	۰/۵	گاه خردکن (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	درک و فهم	شناختی	گاه خردکن را شرح دهد	۷۲	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۷
۱	۱	۱		گاه خردکن (تنظیم و سرویس و نگهداری)	دقت	روائی حرکتی	گاه خردکن را تنظیم و سرویس کند	۷۳	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۷
۱	۱	۱		گاه خردکن (نصب و راه اندازی)	دقت	روائی حرکتی	گاه خردکن را نصب و راه اندازی کند	۷۴	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۸
۱	۱	۱		تعمیر گاه خردکن	دقت	روائی حرکتی	گاه خردکن را تعمیر کند	۷۵	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۸
۰/۲۵	۱	۱	۰/۲۵	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با گاه خردکن	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی را در هنگام کار با گاه خردکن رعایت کند	۷۶	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۸
۰/۵	۱	۱	۰/۵	علوفه خردکن (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	درک و فهم	شناختی	علوفه خردکن را شرح دهد	۷۷	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۸
۱	۱	۱		علوفه خردکن (تنظیم و سرویس و نگهداری)	دقت	روائی حرکتی	علوفه خردکن را تنظیم و سرویس کند	۷۸	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۸
۱	۱	۱		علوفه خردکن (نصب و راه اندازی)	دقت	روائی حرکتی	علوفه خردکن را نصب و راه اندازی کند	۷۹	۰۱	۰۱	۲۳۷۹۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نوع واحد: ۴	تعداد واحد: ۴
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	عملی نظری	
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	تیمسال پیشنهادی: ۰۴	
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۸	
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در ترمسال: ۱۷۸	

کد فرم:	صفحه: ۷۰ از ۱۵۰.....	تاریخ تهیه:	.....
نام درس:	اصول کار و تعمیر ماشین‌ها و تجهیزات دامپروری (انت)	کد:	.....
پیش نیاز:	(انتخابی)	کد:	.....
هم نیاز:	کد:	.....	.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت ماشین‌های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم‌های آنها

وسای

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پاره کار	مطل
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۰	تعمیر علوفه خوردن	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۱	رعایت نکات ایمنی رادرمهنگام کار با علوفه خوردن	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۲	تجهیزات توزیع خوراک در اصطیل (بازویسته)	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۳	تجهیزات توزیع خوراک رانتظیم و سرویس کند	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۴	تجهیزات توزیع خوراک رانصب و راه‌اندازی کند	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۵	تجهیزات توزیع خوراک راتعمیر کند	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۶	نکات ایمنی رادرمهنگام کار با تجهیزات توزیع خوراک رعایت کند	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۷	تجهیزات توزیع آب رانشیح دهد (در اصطیل بازویسته)	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۸	۰۱	۸۸	تجهیزات توزیع آب رانتظیم و سرویس کند	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۹	۰۱	۸۹	تجهیزات توزیع آب رانصب و راه‌اندازی کند	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۹	۰۱	۹۰	تجهیزات توزیع آب راتعمیر کند	۰۱	۰۲
۰۲۲۷۹۹	۰۱	۹۱	نکات ایمنی رادرمهنگام کار با تجهیزات توزیع آب رعایت کند	۰۱	۰۲

تغییرات	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	تاریخ موثر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
(نش) تجدید نظر آخر	۹۹											

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	تعداد واحد: ۲

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تعمیر	حوزه	هدف پایه کار	مطل	محتوی	
					تعمیر	مطل
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۲	۰۰	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: تجهیزات جمع‌آوری فضولات را شرح دهد (در اصطلاح بازویسته)	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۳	۰۰	۰۰	تجهیزات جمع‌آوری فضولات را تنظیم و سرویس کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۴	۰۰	۰۰	تجهیزات جمع‌آوری فضولات را نصب و راه‌اندازی کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۵	۰۰	۰۰	تجهیزات جمع‌آوری فضولات را تعمیر کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۶	۰۰	۰۰	نکات ایمنی را در هنگام کار با تجهیزات جمع‌آوری فضولات رعایت کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۷	۰۰	۰۰	حصارهای برقی را شرح دهد	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۸	۰۰	۰۰	شیردوش بسیار را شرح دهد	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۹۹	۰۰	۰۰	شیردوش بسیار را تنظیم و سرویس کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شیردوش بسیار را نصب و راه‌اندازی کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	شیردوش بسیار را تعمیر کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	نکات ایمنی را در هنگام کار با شیردوش بسیار رعایت کند	
۰۲۲۷۹۹	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	شیردوش ثابت را شرح دهد (در اصطلاح بازویسته)	
۰۲۲۸۰۰	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	شیردوش ثابت را تنظیم و سرویس کند	

زمان

رتوب و ریز محتوای آموزش

نظری عملی	نظری	عملی	جمع
۱	تجهیزات جمع‌آوری فضولات در اصطلاح بازویسته (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	درک و فهم	شناختی
۱	تجهیزات جمع‌آوری فضولات در اصطلاح بازویسته (تنظیم و سرویس و نگهداری)	دقت	روانی حرکتی
۱	تجهیزات جمع‌آوری فضولات در اصطلاح بازویسته (نصب و راه‌اندازی)	دقت	روانی حرکتی
۱	تعمیر تجهیزات جمع‌آوری فضولات در اصطلاح بازویسته	دقت	روانی حرکتی
۰/۵	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با تجهیزات جمع‌آوری فضولات در اصطلاح بازویسته	ارزش‌گذاری	عاطفی
۱	حصارهای برقی (تعریف و کلیات، اصول کار، انواع، اجزاء ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار، تنظیم و سرویس و نگهداری)	درک و فهم	شناختی
۱	شیردوش بسیار (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	درک و فهم	شناختی
۱	شیردوش بسیار (تنظیم، سرویس و نگهداری)	دقت	روانی حرکتی
۱	شیردوش بسیار (نصب و راه‌اندازی)	دقت	روانی حرکتی
۰/۵	تعمیر شیردوش بسیار	دقت	روانی حرکتی
۰/۵	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با شیردوش بسیار	ارزش‌گذاری	عاطفی
۱	شیردوش ثابت در اصطلاح بازویسته (اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	درک و فهم	شناختی
۲	شیردوش ثابت در اصطلاح بازویسته (تنظیم و سرویس و نگهداری)	دقت	روانی حرکتی

تعمیرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۰۵ (نشخص تجدید نظر آخر)

تعمیرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۰۵ (نشخص تجدید نظر آخر)

۱ کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
۲ کد:	زبینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
۲۱ کد:	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۳
۰۵ کد:	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۸
۰۱ کد:	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸

کد فرم: ... از ...	صفحه: ... از ...
نام درس: اصول کار و تعمیر ماشین‌ها و تجهیزات دامپروری (انت)	کد:
پیش نیاز: (انتخابی)	کد:
هم نیاز:	کد:

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

مدرک کلی: شناخت ماشین‌های دامپروری و توانایی تعمیر برخی از مکانیسم‌های آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تفسیر	جزء	اهداف پایه‌کار	مثال	اهداف رفتاری			تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	طبقه	حیطه	نظری عملی	جمع	زمان
					پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	درک وفهم	ارزش گذاری													
۰۵	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	شیردوش ثابت را نصب و راه‌اندازی کند	درک وفهم	ارزش گذاری	۰/۵	۲	۲	شیردوش ثابت در اصطبل (نصب و راه‌اندازی)	شیردوش ثابت در اصطبل (نصب و راه‌اندازی)	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۰۶	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	شیردوش ثابت را تعمیر کند	درک وفهم	ارزش گذاری	۰/۵	۲	۲	تعمیر شیردوش ثابت در اصطبل بازوبسته	تعمیر شیردوش ثابت در اصطبل بازوبسته	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۰۷	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	نکات ایمنی رادرهنگام کار با شیردوش ثابت رعایت کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با شیردوش	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با شیردوش	۰/۵	۲	۲	دقت	عاطفی	۰/۵	۲	۲
۰۸	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	ماشین شیرسردکن را شرح دهد	شناختی		۰/۵	۲	۲	ماشین شیرسردکن (تنظیم و سرویس و نگهداری)	ماشین شیرسردکن (تنظیم و سرویس و نگهداری)	۰/۵	۲	۲	دقت	شناختی	۰/۵	۲	۲
۰۹	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	شیرسردکن را تنظیم و سرویس کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	شیرسردکن (تنظیم و سرویس و نگهداری)	شیرسردکن (تنظیم و سرویس و نگهداری)	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۱۰	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	شیرسردکن را نصب و راه‌اندازی کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	شیرسردکن (نصب و راه‌اندازی)	شیرسردکن (نصب و راه‌اندازی)	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۱۱	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	شیرسردکن را تعمیر کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	تعمیر شیرسردکن	تعمیر شیرسردکن	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۱۲	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	نکات ایمنی رادرهنگام کار با شیرسردکن رعایت کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با شیرسردکن	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با شیرسردکن	۰/۵	۲	۲	دقت	عاطفی	۰/۵	۲	۲
۱۳	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	ماشین‌های پشم‌چینی را شرح دهد	شناختی		۰/۵	۲	۲	ماشین‌های پشم‌چینی (تعمیر فنی، کلیات، اصول کار، انواع، اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	ماشین‌های پشم‌چینی (تعمیر فنی، کلیات، اصول کار، انواع، اجزای ساختمانی، مشخصات فنی، روش کار)	۰/۵	۲	۲	دقت	شناختی	۰/۵	۲	۲
۱۴	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	ماشین‌های پشم‌چینی را تنظیم و سرویس کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	ماشین‌های پشم‌چینی (تنظیم و سرویس و نگهداری)	ماشین‌های پشم‌چینی (تنظیم و سرویس و نگهداری)	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۱۵	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	ماشین‌های پشم‌چینی را نصب و راه‌اندازی کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	ماشین‌های پشم‌چینی (نصب و راه‌اندازی)	ماشین‌های پشم‌چینی (نصب و راه‌اندازی)	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۱۶	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	ماشین‌های پشم‌چینی را تعمیر کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	تعمیر ماشین‌های پشم‌چینی	تعمیر ماشین‌های پشم‌چینی	۰/۵	۲	۲	دقت	روانی حرکتی	۰/۵	۲	۲
۱۷	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	نکات ایمنی رادرهنگام کار با ماشین‌های پشم‌چینی رعایت کند	شناختی		۰/۵	۲	۲	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین‌های پشم‌چینی	رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین‌های پشم‌چینی	۰/۵	۲	۲	دقت	عاطفی	۰/۵	۲	۲
۱۸	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	ماشین‌های توزیع دام و فرآورده‌های دامی را شرح دهد	شناختی		۰/۵	۲	۲	ماشین‌های توزیع دام و فرآورده‌های دامی (کاروانواع)	ماشین‌های توزیع دام و فرآورده‌های دامی (کاروانواع)	۰/۵	۲	۲	دقت	شناختی	۰/۵	۲	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشن تجدید نظر آخر) ۱۰۱

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۴
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۸
کد: ۰۱	گرایش: مکانیک ماشین‌های کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۱۲۸

کد فرم:	صفحه: ۱۵ از ۱۵	تاریخ تهیه:
نام درس:	کد:	اصول کار و تعمیر ماشین‌ها و تجهیزات دامپروری (انت)
پیش نیاز:	کد:	(انتخابی)
هم نیاز:	کد:	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان

رئوس و ریز محتوای آموزش

جمع	نظری	عملی	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تغییر
۲	۲	۲	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: لغات و اصطلاحات خارجی متداول در زمینه ماشین‌ها و تجهیزات دامپروری را توضیح دهد	۱
۱۲۸	۹۶	۳۲				۳

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پاره کار	نمط
۰۲۸۸۰۰۰		۱۹	۰۲	۰۰	۰۰
۰۲۲۸۰۰۰		۹۹	۹۹	۰۰	۰۰

تغییرات (بجای دید نظرهای) انجام شده شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۱۵۳

منابع آموزشی رشته ماشین های کشاورزی دوره دو ساله کاردانی

ردیف	نام درس	نام منابع آموزشی	مؤلف / مترجم	انتشارات
۱	برق در کشاورزی	ماشین الکتریسته	لسانی جان دیر	
۲	الکترونیک در ماشینهای کشاورزی	الکترونیک Electronic	نشلاسکی Flouid	
۳	مقاومت مصالح	مقاومت مصالح	بیرجانسون	
۴	ماشین های زراعی	ماشین های کشاورزی (۱) و (۲) ماشین های کشاورزی کتاب های FMO ماشین های برداشت غلات و سایر دانه های گیاهی	منصوری راد شفیعی	
۵	تعمیر ماشین های زراعی	کتابهای FMO		
۶	تعمیر تراکتور	توان موتور و تراکتور ساختمان کار و تعمیرات تراکتورهای کشاورزی	رنجبر Arlen.D.Brwon شهریار بهرامی	
۷	مکانیک سیالات	مکانیک سیالات	استریتز . وایلن / ملک زاده و	
۸	فرآیندهای ساخت و تولید	فرآیندهای فلز کاری مواد و فرآیندهای تولید (۵ جلد)	بلوفین / خسرونادران علی حائریان	
۹	استاتیک	استاتیک	مریام	
۱۰	ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی	وسایل و دستگاههای فرآیند محصولات کشاورزی	کارل دلبیوهال / فلاح و مدرس رضوی	
۱۱	میدرولیک در ماشین های کشاورزی	هیدرولیک در ماشین آلات اصول و مبانی هیدرولیک و پنوماتیک هیدرولیک	محمد طیب خلیلی علی صحرانی ، مهدی افقی جان دیر	
۱۲	تعمیر موتورهای سبک	مکانیک جامع اتومبیل ۱ و ۲ Automotive Technology	محمد رضا افضلی Jack Erjavec	
۱۳	تعمیر و نگهداری	تعمیرات و نگهداری	روایت / گروه مهندسی صنایع	
۱۴	تاسیسات و ماشینهای باغبانی	ماشین آلات باغبانی جلد ۱ و ۲ Agricultral power and machinary	سازمان فضای سبز شهرداری تهران Jacobs / harrell	
۱۵	شناخت و کاربرد تراکتور	شناخت و کاربرد تراکتور Engine Power Trovin	بهروزی لار جان دیر جان دیر	
۱۶	مکانیزاسیون	مبانی مکانیزاسیون کشاورزی	الماسی	
۱۷	کاربرد رایانه	مجموعه کتاب های ICDL		
۱۸	آب و خاک	خاکشناسی عمومی آبیاری عمومی	محمودی فرداد	