

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 - مکانیزاسیون کشاورزی

گروه

مصوب جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مورخ

فصل اول

مشخصات کلی برنامه آموزشی دوره دو ساله کاردانی پیوسته
« ماشین های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی »

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	لسان جان دیر	
۲	الکترونیک در ماشینهای کشاورزی	الکترونیک Electronic	نشلا سکی floud	
۳	مقاومت مصالح	مقاومت مصالح	بیر جانسون	
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 / خسرو نادران علی حائریان	
۹	استاتیک	استاتیک	مریام	
۱۰	ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی	وسایل و دستگاههای فرآیند محصولات کشاورزی	کارل دبلیو هال / فلاح و مدرس رضوی	
۱۱	میلرولیک 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	کتاببرد رایانه	مجموعه کتاب های ICDL		
۱۸	آب و خاک	خاکشناسی عمومی آبیاری عمومی	محمودی فرداد	

مقدمه :

یکی از مهم ترین عامل موثر در توسعه هر جامعه ای وجود نیروی انسانی ماهر است بنابراین تامین نیروی انسانی ماهر و متخصص چالشی است که جوامعه مختلف با آن روبرو هستند. بررسی های انجام شده در مورد علل ضعف و عقب ماندگی بخش کشاورزی نشان می دهد درصد بالایی از شاغلین این بخش دارای عملکرد سنتی و غیر علمی هستند همچنین کمبود شدیدی از نظر نیروی انسانی ماهر در کارهای اجرایی وجود دارد که باید برای برطرف کردن این مشکل اقدام عاجل صورت پذیرد برنامه درسی دوره کاردانی مکانیزاسیون کشاورزی به منظور تربیت تکنسین های ماهر در زمینه کاربرد، سرویس و نگهداری ماشین های کشاورزی تدوین شده است. در این دوره فراگیران با شناخت ماشین های کشاورزی مهارت سرویس و نگهداری و کاربرد ماشین های کشاورزی متداول در ایران را کسب می نمایند. علاوه بر این اطلاعات و مهارت های دیگری مانند اصول و روش های سرپرستی در واحدهای کشاورزی را فرا می گیرند.

لذا در راستای این تفکر برنامه کاردانی پیوسته مکانیزاسیون کشاورزی بر اساس چهارچوب آموزش های علمی - کاربردی طراحی و تدوین شده است.

تعریف و هدف

برنامه درسی کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی با گرایش مکانیزاسیون کشاورزی به صورت دوساله برای تربیت نیروی انسانی ماهر مورد نیاز واحدهای تولیدی کشاورزی تدوین گردیده است هدف برنامه و تربیت نیروی انسانی متخصص در کاربرد و نگهداری ماشین های کشاورزی تدوین است که بتواند در زمینه های زیر ایفای نقش نماید:

- توسعه مکانیزاسیون کشاورزی در واحدهای کشاورزی
- کاهش هزینه های تولید محصولات کشاورزی از طریق بکارگیری و افزایش راندمان و بهره وری ماشین های کشاورزی
- احیای مراکز مجهز خدمات مکانیزاسیون کشاورزی
- ارتقاء فرهنگ کار با بهره وری بالا و ایمنی کاربرد ماشین های کشاورزی
- تسریع در تغییر کشاورزی سنتی به کشاورزی پیشرفته

ضرورت و اهمیت :

مسولین امر کشاورزی از سال های پیش تلاش نموده اند که کشاورزی سنتی ایران را به سمت کشاورزی پیشرفته سوق دهند. این کار ابتدا با ورود فن آوری های پیشرفته به عرصه کشاورزی شروع

شده است که بایستی با تربیت نیروی انسانی ماهر آنها را بومی و پایدار نمود. بدیهی است که وارد کردن ماشین ها و تکنولوژی های پیشرفته بدون داشتن نیروی انسانی ماهر برای کاربرد صحیح و باز تولید و گسترش آنها، آن پیشرفت ظاهری را نیز در کوتاه مدت متوقف خواهد نمود. امروزه ناکارآمدی نیروی انسانی موجود شاغل در بخش کشاورزی ایران علاوه بر کاهش بهره وری به علت سنتی و غیر علمی بودن فعالیت ها خدمات شدید و در برخی موارد غیر قابل جبرانی را به محیط زیست وارد نموده است.

برنامه درسی کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی با گرایش مکانیزاسیون کشاورزی به منظور تربیت نیروی انسانی متخصص در سطح تکنسین فنی و حرفه ای تدوین گردیده است تا با آموزش و تربیت تکنسین ضعیف و کمبود نیروی انسانی در این سطح برطرف شود.

نقش و توانایی:

- تنظیم برنامه و سرویس ماشین های کشاورزی
- تنظیم و سرویس ماشین های کشاورزی
- کاربرد ماشین های کشاورزی
- مشارکت در تنظیم برنامه مکانیزاسیون کشاورزی
- اجرای برنامه مکانیزاسیون کشاورزی و انجام محاسبات مربوط
- ارزیابی کمی و کیفی عملکرد ماشین های کشاورزی
- سرپرستی واحدهای مکانیزه کشاورزی
- مساحی و قطعه بندی زمین های کشاورزی
- اجرای مقررات ایمنی فردی و عمومی در حوزه عملیاتی و اشاعه آن

مشاغل قابل احراز:

- سرپرست مراکز خدمات مکانیزاسیون کشاورزی
- سرپرست بخش ماشین های کشاورزی مزارع مکانیزه
- مجری کارهای عملی و برنامه های مکانیزاسیون در کلیه واحدهای زیرگروه کشاورزی
- استاد کار آموزش ماشین های کشاورزی
- بازاریاب و فروشنده 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 چهارسه در رشته ماشین آلات کشاورزی

- قبولی در آزمون سراسری
- دارا بودن توانایی جسمانی لازم و شرایط عمومی
- تبصره: دیپلمه‌های مرتبط از شاخه کاردانش مشروط به گذراندن دروس جبرانی.

طول دوره و شکل نظام

مطابق با نظام آموزشهای علمی - کاربردی طول دوره کاردانی ۲ تا ۳ سال است که دروس عملی و نظری آن به صورت واحد ارائه میگردد. 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.

آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های 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

-	دروس عمومی	۱۱ واحد
-	دروس پایه	۱۲ واحد
-	دروس اصلی	۱۷ واحد
-	دروس تخصصی	۲۸ واحد
-	دروس انتخابی	۳ واحد
	جمع	۷۱ واحد

مواد و ضرایب آزمون:

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

جدول مقایسه جهت گیری دروس نظری و عملی (کارگاه آموزشی) بر حسب ساعت دوره دو ساله

کاردانی پیوسته مکانیزاسیون کشاورزی

نوع درس	جمع ساعت	درصد	استاندارد	ملاحظات
نظری	۷۶۸	۳۷/۲	۳۵ تا ۵۵	
عملی	۱۲۹۶	۶۲/۸	۲۵ تا ۶۵	
جمع کل	۲۰۶۴	۱۰۰	۱۰۰	

فصل دوم

جداول دروس

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین‌های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

جدول دروس جبرانی

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

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین‌های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

جدول دروس عمومی

ردیف	نام درس	تعداد			ساعت		دروس پیش‌نیاز	دروس هم‌نیاز
		واحد	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 خوارزمی	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.

بسمه تعالی

دوره دو ساله گردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

جدول دروس پایه

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			درس پیشین	درس هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	ریاضی عمومی	۳	۴۸	-	۴۸		
۲	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴	ریاضی عمومی	
۳	شیمی عمومی و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴		
۴	آمار و احتمالات	۳	۴۸	-	۴۸	ریاضی عمومی	
	جمع	۱۲	۱۶۰	۶۴	۲۲۴		

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین‌های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

جدول دروس اصلی

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعت			درس هم‌نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	مساحی و نقشه برداری	۲	۱۶	۴۸	۶۴	ریاضی عمومی
۲	آب و خاک	۳	۳۲	۴۸	۸۰	شیمی عمومی و آزمایشگاه
۳	تحقیق، آموزش و ترویج کشاورزی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۴	زراعت	۲	۱۶	۶۴	۸۰	
۵	باغبانی	۲	۱۶	۶۴	۸۰	
۶	کاربرد رایانه	۲	۱۶	۴۸	۶۴	
۷	شناخت و کاربرد تراکتور	۲	۱۶	۶۴	۸۰	
۸	ماشین‌های آبیاری	۲	۱۶	۶۴	۸۰	
	جمع	۱۷	۱۴۴	۳۳۲	۵۷۶	

دوره دو ساله گردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

جدول دروس تخصصی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	زبان تخصصی	۲	۲۲	-	۲۲	زبان خارجی	
۲	ماشین های زراعی (۱)	۳	۲۲	۶۴	۹۶		
۳	ماشین های زراعی (۲)	۳	۲۲	۶۴	۹۶	ماشینهای زراعی (۱)	
۴	تاسیسات و ماشین های باغبانی	۲	۱۶	۶۴	۸۰	باغبانی	
۵	ماشین های فرآوری محصولات کشاورزی	۳	۲۲	۴۸	۸۰		
۶	انبارهای مکانیزه و سربخته ها	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۷	مکانیزاسیون کشاورزی	۳	۲۲	۴۸	۸۰		
۸	مدیریت تعمیر و نگهداری	۲	۲۲	-	۲۲		
۹	کارآفرینی	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۱۰	اصول سرپرستی	۲	۲۲	-	۲۲		
۱۱	پروژه	۲	-	۹۶	۹۶		
۱۲	کارآموزی	۲	-	۲۴۰	۲۴۰		
	جمع	۲۸	۲۷۲	۷۲۰	۹۹۲		

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین‌های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

جدول دروس انتخابی

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد	درس پیش نیاز	درس هم نیاز
		نظری	عملی	جمع			
۱	تجهیزات و ماشین های دامپروری	۳۲	۴۸	۸۰			
۲	ماشین های منابع طبیعی	۳۲	۴۸	۸۰			

توضیح: اخذ ۳ واحد درسی از واحدهای فوق برای دانشجویان الزامی است

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

ترم اول

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			درس پیش نیاز	درس هم نیاز
			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	شناخت و کاربرد تراکتور	۲	۱۶	۶۴	۸۰		
۵	کاربرد رایانه	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۶	ماشین های زراعی (۱)	۳	۳۲	۶۴	۹۶		
۷	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۲	۳۲		

دوره دو ساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

ترم دوم

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			درس پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	آب و خاک	۳	۳۲	۴۸	۸۰	شیمی عمومی و آزمایشگاه
۲	آمار و احتمالات	۳	۴۸	-	۴۸	
۳	باغبانی	۲	۱۶	۶۴	۸۰	
۴	زراعت	۲	۱۶	۶۴	۸۰	
۵	ماشین های زراعی (۲)	۳	۳۲	۶۴	۹۶	ماشین های زراعی (۱)
۶	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸	
۷	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲	

دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

ترم سوم

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			درس پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	ماشین های فرآوری محصولات	۳	۳۲	۴۸	۸۰	
۲	انبارهای مکانیزه و سردخانه	۲	۱۶	۴۸	۶۴	
۳	تاسیسات و ماشین های باغبانی	۲	۱۶	۶۴	۸۰	باغبانی
۴	اصول سرپرستی	۲	۳۲	-	۳۲	
۵	مساحی و نقشه برداری	۲	۱۶	۴۸	۶۴	ریاضی عمومی
۶	تحقیق، آموزش و ترویج کشاورزی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۷	زبان تخصصی	۲	۳۲	-	۳۲	
۸	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	-	۳۲	
۹	زبان فارسی	۳	۴۸	-	۴۸	

دوره دوساله کاردانی پیوسته ماشین های کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی

ترم چهارم

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			درس پیش نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	مکانیزاسیون کشاورزی	۳	۳۲	۴۸	۸۰	
۲	مدیریت تعمیر و نگهداری	۲	۳۲	-	۳۲	
۳	کارآفرینی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	
۴	ماشین های آبیاری	۲	۱۶	۶۴	۸۰	آب و خاک
۵	پروژه	۲	-	۹۶	۹۶	
۶	کارآموزی	۲	-	۲۴۰	۲۴۰	
۷	درس انتخابی	۳	۳۲	۴۸	۸۰	

فصل سوم

سرفصل دروس

کد:۱	شاخه فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳
کد:۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: نظری
کد:۲۱	گروه کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد:۰۵	رشته ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۳
کد:۰۲	گرایش مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۴۸

کد فرم:	صفحه: ۳ از ۳	تاریخ تهیه:	نام درس: ریاضی عمومی *
پیش نیاز:	کد:۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		پیش نیاز:
هم نیاز:	کد:۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش
	نظام جدید آموزش متوسطه

زمان

جدول هدف - محتوی

هدف کلی:	هدفهای رفتاری	حیطه	طبقه	رئوس و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	جمع
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:						
- بااستفاده از مشتق صعودی و نزولی بودن تابع را تعیین کند		شناختی	درک وفهم	۳-۴- صعودی و نزولی بودن توابع		
- نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبتی را بیابد		شناختی	درک وفهم	۴-۴- ماکزیمم و مینیمم نسبتی و مطلق		
- نمودار توابع درجه ۲ و ۳ و هموگرافیک را رسم کند		شناختی	تجزیه و تحلیل	۵-۴- جدول تغییرات توابع - رسم توابع درجه ۲ و ۳ و هموگرافیک		
- بااستفاده از دستور هوپیتال صور مبهم را رفع ابهام نماید		شناختی	کاربرد	۶-۴- دستور هوپیتال - صور مبهم و رفع ابهام از آنها		
- مسائل مربوط به بهینه سازی را حل کند		شناختی	کاربرد	۷-۴- کاربرد مشتق در بهینه سازی		
- مفهوم تابع اولیه را بیان کند		شناختی	دانش	۱-۵- مفهوم تابع اولیه		
- بااستفاده از فرمول‌های ساده انتگرال گیری از توابع مقدماتی انتگرال گیری نماید		شناختی	درک وفهم	۲-۵- انتگرال نامعین		
- بااستفاده از روشهای تغییر متغیر و جزء به جزء انتگرال گیری نماید		شناختی	درک وفهم	۳-۵- روش جانشانی (تغییر متغیر) - روش جزء به جزء		
- مفهوم انتگرال معین را بیان و مساحت سطح محصور را محاسبه نماید		شناختی	درک وفهم	۴-۵- انتگرال معین - مساحت سطح محصور		
- مرکز ثقل و گرانیگاه و مرکز جرم و گشتاور را محاسبه کند		شناختی	کاربرد	۵-۵- مرکز ثقل و گرانیگاه و مرکز جرم و گشتاور		
- حجم و طول قوس را با استفاده از فرمول بیابد		شناختی	کاربرد	۶-۵- محاسبه حجم و طول قوس		
				۸-۴- جمع ساعات		

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	آشنی
۰۱۰۵۷۶		۳	۰.۴	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۴	۰.۴	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۵	۰.۴	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۶	۰.۴	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۷	۰.۴	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۱	۰.۵	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۲	۰.۵	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۳	۰.۵	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۴	۰.۵	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۵	۰.۵	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۶	۰.۵	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۴۹	۰.۴	۰.۰	۰.۰
۰۱۰۵۷۷		۹۹	۰.۴	۰.۰	۰.۰

تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
-------	-------------	-------------	-------------	------------	-------	-------------	-------------	-------------	------------

۱	۲	۳	۱۸
---	---	---	----

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

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	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۴
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	
کد: ۰۲			

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۴
نام درس:	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:		
هم نیاز:		

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

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

جدول هدف - محتوی

توصات		رئوس و ریز محتوای آموزش		طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری	تغییر	تاریخ موثر
نظری	عملی	جمع						
۲	۲	مفاهیم اولیه فیزیک (شاخه‌های فیزیک)؛ سنجش (سنجش، کمیت‌ها، وقت و درستی)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	مفاهیم اولیه فیزیک را توضیح دهد	۰۰	۰۱۵۱۷
۲	۲	فیزیک و شاخه‌های کلاسیک	درک و فهم	شناختی	فیزیک و شاخه‌های آن را تعریف کند	محاسبات مربوط به بردارها را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۰
۲	۲	بردار (اسکالر و بردار، جمع، ضرب اسکالر و برداری، نمایش بردار، بردار یک‌مرفه‌های بردار، تجزیه و ترکیب بردار به روش تریسمی و محاسباتی)	دقت	روانی حرکتی	محاسبات مربوط به بردارها را انجام دهد	اندازه‌گیری را توضیح دهد	۰۰	۰۱۵۱۰
۲	۲	سنجش، کمیت‌ها، خطا و اشتباه	درک و فهم	شناختی	اندازه‌گیری را توضیح دهد	اندازه‌گیری را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۷
۲	۲	روش صحیح اندازه‌گیری	اجرای مستقل	روانی حرکتی	محاسبات مربوط به نیروها را انجام دهد	انواع بردارها را تعریف کند	۰۰	۰۱۵۱۰
۲	۲	نیروها (انواع، ترکیب نیروها، گشتاور نیرو و مرکز جرم، تعادل یک ذره و جسم)	دقت	روانی حرکتی	محاسبات مربوط به دینامیک ذره را انجام دهد	محاسبات مربوط به سرعت و شتاب را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۷
۲	۲	انواع بردار - نمایش بردار	درک و فهم	شناختی	محاسبات مربوط به سرعت و شتاب را انجام دهد	محاسبات مربوط به دینامیک ذره را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۷
۲	۲	مفاهیم و محاسبات (حرکت، سرعت، شتاب، حرکت نسبی)	دقت	روانی حرکتی	محاسبات مربوط به سرعت و شتاب را انجام دهد	محاسبات مربوط به دینامیک ذره را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۷
۲	۲	مفاهیم و محاسبات (اینرسی، اندازه حرکت خطی، قوانین نیوتن، حرکت مرکز جرم؛ برخورد)	دقت	روانی حرکتی	محاسبات مربوط به دینامیک ذره را انجام دهد	محاسبات مربوط به دینامیک ذره را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۷
۲	۲	جمع بردارها، ضرب بردارها	اجرای مستقل	روانی حرکتی	عملیات بردارها را انجام دهد	عملیات بردارها را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۰
۲	۲	انواع، ترکیب نیروهای موازی و هم‌صفحه، گشتاور نیرو و مرکز جرم، تعادل	درک و فهم	شناختی	نیروها را توضیح دهد	نیروها را توضیح دهد	۰۰	۰۱۵۱۰
۲	۲	مفاهیم و محاسبات مربوط به کار، انرژی، توان، بقای انرژی یک ذره	دقت	روانی حرکتی	محاسبات مربوط به کار و انرژی و توان را انجام دهد	محاسبات مربوط به کار و انرژی و توان را انجام دهد	۰۰	۰۱۵۱۷
۲	۲	ترکیب نیروها	اجرای مستقل	روانی حرکتی	نیروها را ترکیب کند	نیروها را ترکیب کند	۰۰	۰۱۵۱۰

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

کد: ۱	شاخه:	۳	تعداد واحد:	۴	صفحه: ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۲	زمینه:	عملی نظری	نوع واحد:	.....	.....	.....	.....
کد: ۲۱	گروه:	۰۱	نیمسال پیشنهادی:	.....	.....	.....	.....
کد: ۰۵	رشته:	۰۴	ساعات در هفته:	.....	.....	.....	.....
کد: ۰۲	گرایش:	۰۶۴	ساعات در نیمسال:	.....	.....	.....	.....
						فیزیک عمومی و آزمایشگاه	ام درس:
						.....	ش نیاز:
						.....	سم نیاز:

مذکورہ کی: شناخت مفاهیم عمومی فیزک و توانائی انجام برخی از آزمایش های مرتبط

ردیف	تیمبر	جواب	محتویات	پایه	حیطه	طبقه	رئوس و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	زمان
۰۱۰۵۱۷		۰۶	۰۱	۰۰	۰۰	دقت	مفاهیم و محاسبات حرکت نوسانی (سینماتیک و دینامیک حرکت نوسانی، آرننگ و ...)	۳	جمع
۰۱۰۵۱۰		۰۷	۰۱	۰۰	۰۰	روانی حرکتی	اندازه گیری شتاب ثقل	۳	
۰۱۰۵۱۷		۰۷	۰۱	۰۰	۰۰	دقت	مفاهیم و محاسبات فشارها (فشار، چگالی، اصل پاسکال و ارشمیدس، معادله پیوستگی، معادله برنولی)	۲	
۰۱۰۵۱۰		۰۸	۰۱	۰۰	۰۰	روانی حرکتی	تعداد اجسام	۲	
۰۱۰۵۱۷		۰۸	۰۱	۰۰	۰۰	دقت	محاسبات و مفاهیم موج (موج، سرعت موج، تداخل، تشدید، انواع و ...)	۲	
۰۱۰۵۱۷		۰۹	۰۱	۰۰	۰۰	روانی حرکتی	مفاهیم و محاسبات گرما (تبادل، قوانین ترمودینامیک، نظریه جنبشی گازها، آنتروپی ...)	۲	
۰۱۰۵۱۰		۰۹	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	حرکت، سرعت، شتاب	۲	
۰۱۰۵۱۷		۱۰	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	مفاهیم نور (تفرق نور، تداخل امواج نور، رنگها)	۲	
۰۱۰۵۱۰		۱۰	۰۱	۰۰	۰۰	روانی حرکتی	اندازه حرکت	۲	
۰۱۰۵۱۷		۱۱	۰۱	۰۰	۰۰	روانی حرکتی	مفاهیم و محاسبات مسرر متوسط	۲	
۰۱۰۵۱۰		۱۱	۰۱	۰۰	۰۰	شناختی	به الکتریسته (الکتریسته ساکن، بار الکتریکی، میدان و پتانسیل الکتریکی، جریان الکتریکی، قوانین، جریان متناوب)	۲	
۰۱۰۵۱۷		۱۲	۰۱	۰۰	۰۰	روانی حرکتی	اینرسی، اندازه حرکت خطی، قوانین نیوتن، حرکت مرکز جرم، برخورد، ...	۲	
۰۱۰۵۱۷						دقت	محاسبات و مفاهیم مربوط به مغناطیس		

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱	صفحه: ۱ از ۲۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	کد فرم: ۱۳۹۸
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیش‌نهادی: ۰۱	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱	صفحه: ۱ از ۲۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	کد فرم: ۱۳۹۸
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیش‌نهادی: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۲۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	کد فرم: ۱۳۹۸
کد: ۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۲۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	کد فرم: ۱۳۹۸
کد: ۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه: ۱ از ۲۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	کد فرم: ۱۳۹۸

جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش	نظام جدید آموزش متوسطه	هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی	هدف‌های رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	مفاهیم انرژی یونش نخستین و انرژی‌های یونش متوالی را تعریف کند.	با استفاده از جداول انرژی‌های یونش متوالی، و با نمودارهای مربوط، گروه‌های الکترونی تشکیل دهنده لایه‌های اصلی اتم عنصرهای دوره دوم جدول تناوبی (حداکثر تا عنصر سدیم) را مشخص کند	با آگاهی از عدد اتمی بیست عنصر اول جدول تناوبی، مدل سیاره‌ای را برای آنها ترسیم و نمادگذاری کند.	با توجه به انرژی یونش نخستین برای عناصر تناوبی اول و دوم و نمودار مربوط به وجود ترازهای فرعی S و P اشاره کند.	آرایش الکترونی ۲۰ عنصر اول جدول تناوبی را مشخص کند.	مثالی برای محدودیت مدل‌های قبلی اتم در توجیه آرایش الکترونی و برخی خواص ارائه دهد.	مفهوم اربیتال را با ذکر مثال معرفی کند.	ساختار الکترونی اتم هیدروژن را مطابق مدل سیاره‌ای و مدل ابر الکترونی با رسم شکل نشان دهد.	تعداد اربیتال‌ها و نوع آن‌ها را در لایه‌های دوم و سوم اتم مشخص کند.	نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه	پیش نیاز: هم نیاز: هم	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	صفحه: ۱ از ۲۱	کد فرم: ۱۳۹۸
---------------------	---------------------	------------------------	---------------------------------------	----------------	---	--	---	--	---	---	--	---	---	---	---------------------------------	-----------------------	------------------	---------------	--------------

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	حیطه	طبقه	رئوس و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	زمان
۱۴	۰۰۲۳۶	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	دانش	فصل ۱- آرایش الکترون‌ها در اتم مفهوم انرژی یونش	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۶	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	کاربرد	بررسی انرژی‌های یونش متوالی اتم سدیم، توجه به جهش‌های عمده، رسم نمودار و رسیدن به گروه‌های الکترونی، با لایه‌های الکترونی اصلی	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۷	۰۲	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	کاربرد	مدل سیاره‌ای اتم (مدل بوهر) یادآوری مدل اتمی بوهر با ذکر مثال ساده همچون کلسیم، مشخص کردن سطوح اصلی انرژی بوسیله حروف و عدد	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۷	۰۳	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	تجزیه و تحلیل	بررسی انرژی یونش نخستین برای عناصر تناوبی اول و دوم، توجه به ترازهای فرعی S و P	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۷	۰۴	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	کاربرد	ترتیب پرشدن ترازهای انرژی در ۲۰ عنصر اول جدول تناوبی	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۸	۰۵	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	درک و فهم	یادآور شدن مدل‌های نامسرون، رادرفورد و بوهر برای اتم و اشاره به محدودیت آنها در توجیه آرایش الکترونی اتم و برخی خواص آنها	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۸	۰۶	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	دانش	معرفی مفهوم اربیتال	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۸	۰۷	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	درک و فهم	معرفی مدل اربیتال اتم	۱	۱
۱۴	۰۱۰۲۳۸	۰۸	۰۱	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۱۴	شناختی	درک و فهم	مشخص کردن کیفیت و تعداد اربیتال‌ها در اتم یک عنصر مثل سدیم	۱	۱

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۲۳ (شش تجدید نظر آخر)

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

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

شناخت مبانی، اولیه، طبیعی، عمومی
هدف کلی:

	C.	E.	I.
()			
()			
()			
()			

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پایه کار	کار	اسفل	اهدافهای رفتاری	حیطه	طبقه	رئوس و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	جمع
۰۱۰۴۴۱		۰۰	۰۲	۰۴	۰۵	۱۴	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: چگونگی تشکیل پیوند یونی را میان یک فلز و یک غیر فلز توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	فصل ۲- پیوند شیمیائی پیوند یونی: یادآوری این مفهوم از برنامه شیمی ۱ و اضافه این نکته که تبدیل اتم سدیم به یون مثبت همراه با صرف انرژی است، در صورتیکه تبدیل اتم کلر به یون منفی همراه با تولید انرژی می باشد.	۱	
۰۱۰۴۴۱		۰۱	۰۲	۰۴	۰۵	۱۴	برخی خواص فیزیکی متعارف جامدهای یونی را بر مبنای نیروهای پیوند الکتروالانسی توجیه کند.	شناختی	درک و فهم	خواص فیزیکی جامدهای یونی		
۰۱۰۴۴۱		۰۳	۰۲	۰۲	۱۱	۱۴	عدد کوثر و دیناسیون یونهای سدیم یا کلرید را تشریح کند.	شناختی	دانش	شکل شبکه مکعبی کلرید سدیم و بیان عدد کوثر و دیناسیون یونهای سدیم و کلرید.		
۰۱۰۴۴۱		۰۴	۰۲	۰۵	۳۹	۱۴	عدم رسانائی الکتریکی جامد یونی و رسانائی مذاب و محلول آبی آن را توجیه کند.	شناختی	کاربرد	رسانائی الکتریکی جامد یونی مذاب و محلول آبی آن		
۰۱۰۴۴۲		۰۵	۰۲	۰۵	۳۹	۱۴	چگونگی پیوند کووالانسی را در ملکول هیدروژن ترسیم کرده و نوع نیروهای الکتروستاتیک جاذبه و دافعه موثر در آنرا تشریح کند.	شناختی	درک و فهم	پیوند کووالانسی تشریح پیوند کووالانسی در هیدروژن بر مبنای ساختار الکترونی اتم هیدروژن و معرفی انرژی پیوند	۰/۵	۰/۵
۰۱۰۴۴۲		۰۶	۰۲	۰۶	۳۹	۱۴	آرایش الکترون نقطه ای مناسب برای بیان نوع پیوند های کووالانسی را در چند ملکول ساده رسم کند، جفت الکترون های پیوندی و ناپیوندی آنها را مشخص نماید و شکل ملکولها را بر اساس نیروهای دافعه متقابل الکتروستاتیک میان زوج الکترونها پیرامون اتم مرکزی تشریح کند.	شناختی	تجزیه و تحلیل	پیوند کووالانسی در ملکول های چند اتمی متعارف از قبیل Cl_2 ، CF_3 ، BF_3 ، BEF_2 و نقش نیروی دامنه الکتروستاتیک میان جفت الکترونها در شکل بخشیدن به ملکول آنها	۰/۵	۰/۵
۰۱۰۴۴۲		۰۷	۰۲	۰۶	۳۹	۱۴	علت کاهش زاویه پیوندی در NH_3 و H_2O نسبت به CH_4 را توضیح دهد.	شناختی	تجزیه و تحلیل	نقش جفت الکترونهای تنهای موجود در لایه ظرفیت مولکولهای NH_3 و H_2O در شکل بخشیدن به ملکول	۰/۵	۰/۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۵۴
(شش تجدید نظر آخر) ۲۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

زمان	نظری عملی جمع	رئوس و رنژ محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف و رفتاری	شغل	جزء	هدف	بارده کار	ردیف
۰/۵		پیوند کووالانسی کوئوردینانسی (داتیو) با ذکر مثال ساده	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: تشکیل پیوند داتیو را از واکنش ملکول آمونیاک با ملکول HCL توضیح دهد.	۱۴	۸	۰۲	۰۱	۰۱۰۴۴۳
۰/۵		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 رسانائی الکتریکی و چکش پذیری و مفتول شدن با استفاده از این مدل ساده پیوند فلزی	درک و فهم	شناختی	با استفاده از مدل ساده پیوند فلزی و مفهوم الکترون های غیر مستقر برخی خواص فیزیکی و مکانیکی فلزها را توجیه کند.	۱۴	۹	۰۲	۰۱	۰۱۰۴۴۳
۰/۵		فصل ۳- ویژگیهای پیوند کووالانسی مفهوم الکترونگاتیوی اتم - مقایسه موقعیت جفت الکترون پیوندی در پیوند H-H و H-CL و رسیدن به مفهوم الکترونگاتیوی - تعریف ساده الکترونگاتیوی	درک و فهم	شناختی	با ترسیم مدل الکترون نقطه ای پیوند در H:H و H:CL مفهوم الکترونگاتیوی اتم در حال ترکیب را توضیح دهد.	۱۴	۰۰	۰۳	۰۲	۰۱۰۴۴۳
		معرفی جدول الکترونگاتیوی عناصرها در مقیاس پاولینگ	کاربرد	شناختی	با بررسی جدول الکترونگاتیوی عناصر، مقایسه کلی میان الکترونگاتیوی فلزها و غیر فلزها را انجام دهد.	۱۴	۰۱	۰۳	۰۲	۰۱۰۴۴۳
		روند تغییرات الکترونگاتیوی عناصرها در دوره‌ها و گروه‌های جدول تناوبی با توجه به تغییرات بار موثر هسته و شعاع کووالانسی	درک و فهم	شناختی	با توجه به تغییرات بار موثر هسته و شعاع کووالانسی اتم‌ها در دوره‌های تناوب و در گروه‌ها تغییرات الکترونگاتیوی را توجیه نماید.	۱۴	۰۲	۰۳	۰۲	۰۱۰۴۴۳
		مقایسه تغییرات الکترونگاتیوی عناصرهای دوره دوم و دوره سوم نسبت به عدد اتمی	تجزیه و تحلیل	شناختی	با مقایسه تغییرات الکترونگاتیوی عناصرهای دوره دوم و دوره سوم نسبت به عدد اتمی، روند تناوبی این تغییرات را مشخص کند.	۱۴	۰۳	۰۳	۰۲	۰۱۰۴۴۳

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) ۲۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲۱ از ۲۲	تعداد واحد: ۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	کد: ۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱	نوع واحد: عملی نظری	زمینه: کشاورزی	کد: ۲
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	گروه: کشاورزی	کد: ۲۱
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته: ۰۴	رشته: ماشین‌های کشاورزی	کد: ۰۵
		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال: ۰۴	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	کد: ۰۲

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پارامتر کار	اشغال
۰۱۰۳۲۷		۱۴	۰۳	۰۲	۳۸
۰۱۰۳۲۸		۱۵	۰۳	۰۳	۲۴
۰۱۰۳۲۸		۰۰	۰۴	۰۱	۱۱
۰۱۰۳۲۸		۰۱	۰۴	۰۱	۱۱
۰۱۰۳۲۸		۰۲	۰۴	۰۲	۱۱
۰۱۰۳۲۸		۰۳	۰۴	۰۲	۱۱
۰۱۰۳۲۹		۰۴	۰۴	۰۲	۱۱
۰۱۰۳۵۰		۰۷	۰۴	۰۱	۱۱

وصف

رئوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

افزایش تدریجی شعاع اتمی و یونی در هر یک از گروه‌های جدول و توجیه آن

تجزیه و تحلیل

شناختی

روند افزایش شعاع اتمی و شعاع یونی را در گروه‌های ۱ و ۷ توجیه 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.

فصل ۴- نیروهای جاذبه بین مولکولی نیروهای واندروالسی و انواع آنها با ذکر مثال

درک و فهم

شناختی

علت مایع و جامد شدن گازهای را که مولکول قطبی دارند با ذکر مثال و رسم شکل بیان کند.

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

درک و فهم

شناختی

شکل ساده‌ای از توزیع مقدار بار الکتریکی را در اتم هلیوم، پیدایش قطبیت لحظه‌ای و اثر القایی آن را ترسیم کند و چگونگی پیدایش نیروهای جاذبه لحظه‌ای و ضعیف واندروالسی را تشریح کند.

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

درک و فهم

شناختی

چگونگی امکان مایع و جامد شدن گازهای نجیب، CH₄ و CL₂ 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 یا جامد بودن ید در دماهای معمولی

تجزیه و تحلیل

شناختی

گازی شکل بودن گازهای نجیب، CO₂ و CL₂ و هم چنین مایع بودن برم و تتراکلرید کربن و یا جامد بودن ید را در دماهای معمولی از نظر میزان نیروهای جاذبه میان مولکولی توجیه کند.

توجیه ساده برای پایین بودن دمای ذوب و جوش و یا فرار بودن برخی مواد متعارف

کاربرد

شناختی

توجیه ساده‌ای برای پائین بودن دمای ذوب و جوش و یا فرار بودن برخی مواد متعارف ارائه دهد.

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 هالوژنها را نسبت به افزایش عدد اتمی تخمین بزنند

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نش تجدد نظر آخر) ۲۸

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۷ از ۲۱	شماره اعلام:	تاریخ موثر:
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۲۴۰۰۱	تعداد واحد:	نوع واحد:
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	عملی نظری	تیمسال پیشنهادی:
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴
			گرایش:	فنی و حرفه‌ای
			زمینه: کشاورزی	کد: ۲
			گروه: کشاورزی	کد: ۲۱
			رشته: ماشین‌های کشاورزی	کد: ۰۵
			مکانیزاسیون کشاورزی	کد: ۰۲

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی:	شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی
----------	------------------------------

نظری عملی	رئوس و ریز محتوای آموزشی	طایفه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء	هدف	پارامتر کار	شماره	ردیف
۰/۵	پیوند هیدروژنی بررسی نمودار دماهای جوش ترکیب های دوتائی هیدروژن دار	تجزیه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نمودار دماهای جوش ترکیب های دوتائی هیدروژن دار را بررسی کند	۰۸	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۰
۰/۵	عنصرهای اصلی گروه های ششم و هفتم نسبت به شماره دوره آنها در جدول تناوبی، رسیدن به دمای جوش غیر عادی H_2O و CH_2F_2 ، کشف چنین پدیده ای در مورد NH_3 و رسیدن به یک نظام	درک و فهم	شناختی	عنصرهای اصلی گروه های پنجم، ششم و هفتم و مشخص کردن نظام ها و نبی نظمی ها را شرح دهد	۰۹	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۰
	توجیه نظام حاصل با توجه به بالا بردن الکترونگاتیوی و کوچک بودن غیر عادی اتم عنصرهای N ، O ، F	کاربرد	شناختی	نظام های دیده شده در نمودارهای بالا را توجیه کند.	۱۰	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۰
	برقرار شدن پیوند غیر عادی میان سرهای H^+ یک مولکول و سرهای منفی اتم های O^- دو مولکول مجاور آب	تجزیه و تحلیل	شناختی	ضرورت برقرار شدن نوعی پیوند غیر عادی میان سرهای مثبت H^+ یک مولکول و سرهای منفی اتمهای O^- را در مولکول مجاور آب توجیه کند.	۱۱	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۰
	پیشنهاد مفهوم پیوند هیدروژنی	درک و فهم	شناختی	ویژگی های کلی پیوند هیدروژنی را شرح دهد.	۱۲	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۱
	مقایسه ساده انرژی پیوند در حالت جامد های یونی، مواد کووالانسی و پیوند هیدروژنی	تجزیه و تحلیل	شناختی	علت بلندتر بودن پیوند هیدروژنی $\text{O} \cdots \text{H}$ و کوتا هتر بودن پیوند کووالانسی $\text{O}-\text{H}$ ، هم چنین تفاوت انرژی این دو پیوند را تفسیر کند.	۱۳	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۱
	یادآور شدن خواص ویژه آب و توجیه آنها با استفاده از پیوند هیدروژنی	درک و فهم	شناختی	مهمترین خواص ویژه و به ظاهر غیر عادی آب را با ذکر مثال یادآور شود.	۱۴	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۱
	توجیه دمای جوش و دمای انجماد و بالای آب بر اساس پیوندهای هیدروژنی	درک و فهم	شناختی	دمای جوش و دمای انجماد بالای آب را بر اساس پیوندهای هیدروژنی توضیح دهد.	۱۵	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۱
	گرمای نهان و کثش سطحی	درک و فهم	شناختی	زیاد بودن نسبی گرمای نهان و کثش سطحی آنرا توضیح دهد	۱۶	۰۴	۰۱	۱۱	۱۰۳۵۱

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

(شش تجدید نظر آخر) ۲۹

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۲۱	صفحه: ۹ از ۲۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸/۰۵/۲۱	شیمی عمومی و آزمایشگاه	نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه	پیش نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
------------	---------------	------------------------	------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پایه کار	شغل
۱۰۴۵۳	۰۵	۰۵	۰۹	۰۲	۰۴
۱۰۴۵۴	۰۵	۰۵	۰۹	۰۲	۰۴
۱۰۴۵۵	۰۷	۰۵	۰۲	۱۱	۱۴
۱۰۴۵۵	۰۶	۰۵	۰۹	۰۲	۰۴
۱۰۴۵۵	۰۸	۰۵	۰۲	۱۱	۱۴
۱۰۴۵۵	۰۹	۰۵	۰۳	۰۱	۰۲
۱۰۴۵۵	۱۰	۰۵	۰۵	۰۱	۰۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۱۳۹۸/۰۵/۲۱

تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۳	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۲	۵	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱
۲	۵	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۳	۶	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱

تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۳	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱
۲	۵	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱
۳	۶	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱	۱۳۹۸/۰۵/۲۱

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۹ از ۲۱	تعداد واحد:	۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	کد: ۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱	نوع واحد:	عملی نظری	زمینه: کشاورزی	کد: ۲
پیش نیاز:	.	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	۰۱	گروه: کشاورزی	کد: ۲۱
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۰۴	رشته: ماشین‌های کشاورزی	کد: ۰۵
			ساعات در نیمسال:	۰۴	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	کد: ۰۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

زمان	نظری	عملی	جمع
رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری
تغییر انرژی (E) در یک واکنش گرماده منفی و گرماگیر مثبت است	تجزیه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: با استفاده از نمادهای E1، E2، E در مثالهای مناسب، مفاهیم واکنش انرژی گیر و انرژی ده را به صورت رابطه ساده به نمایش بگذارد. مقدار معادل گرمای واکنش را بر حسب گرماده یا گرماگیر بودن واکنش، به درستی در طرف دوم یا طرف اول معادله واکنش قرار دهد.
گرمای واکنش در فشار ثابت	تجزیه و تحلیل	شناختی	بازنه یک آزمایش آسان تر بودن اندازه گیری گرمای واکنش در فشار ثابت را ترجیه کند
اندازه گیری گرمای فرایندهای گرماده یا گرماگیر در فشار ثابت جو (qp)، آسانتر از اندازه گیری آن حجم ثابت (q) است	تجزیه و تحلیل	شناختی	در بررسی مقدار گرماهای 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 گرماگیر نمایش دهد و منفی یا مثبت بودن HP با qp را مشخص کند.
گرمای واکنش ها در فشار ثابت را معمولاً با H نشان می دهند و آن را تغییر آنتالپی می خوانند.	کاربرد	شناختی	با استفاده از جدول داده ها، انرژی پیوند چند واکنش ساده گرماده و گرماگیر را با نماد H و به کارگیری علامت منفی و مثبت مناسب، نشان دهد.
استفاده از انرژی پیوند برای محاسبه H تعریف گرمای تشکیل یک جسم مرکب و HF را نشان می دهند.	کاربرد	شناختی	آزمایش مناسبی برای اندازه گیری و محاسبه گرمای یک واکنش را شرح دهد.
تعیین گرمای واکنش به کمک آزمایش	دانش	شناختی	چند واکنش مانوس با سرعت زیاد و کم را مثال بزنند.
فصل ۶- سرعت واکنشهای شیمیایی و تعادلهای شیمیایی سرعت واکنشهای شیمیایی یادآور شدن چند مثال مانوس از واکنشها با سرعتهای متفاوت کند و تند	دانش	شناختی	
۱/۵	۱/۵		
۱/۵	۱/۵		
۰/۵	۰/۵		
تاریخ موثر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(شش تجدید نظر آخر) ۳۳

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۱	زمینه: کشاورزی	کد: ۰۵	گروه: کشاورزی	کد: ۰۲	رشته: ماشین‌های کشاورزی	کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۱ از ۲۱	شیمی عمومی و آزمایشگاه	نام درس:	پیش نیاز:	هم نیاز:	شماره اعلام کننده	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام کننده	تاریخ اعلام

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی:	شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی
----------	------------------------------

نظری عملی جمع		رئوس و ریز محتوای آموزش		طبقه	حیطه	هدفهای رفتاری				شغل	کار	پاره کار	هدف	جزء	تفسیر	ردیف
۱	اندازه گیری سرعت متوسط با کمک آزمایش مناسب	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: شرح یک آزمایش ساده جهت تعیین سرعت متوسط یک واکنش را بنویسد.	۱۴	۲۶	۰۴	۰۶	۰۱	۱۰۳۵۸						
۱	سرعت متوسط	دانش	شناختی	سرعت متوسط واکنش را تعریف کند.	۱۴	۲۶	۰۴	۰۶	۰۲	۱۰۳۵۸						
۱	محاسبه سرعت متوسط واکنش بر اساس تعریف ساده خارج قسمت تعدل مولهای یکی از مواد مصرف شده یا تولید شده بر زمان انجام واکنش	کاربرد	شناختی	با استفاده از داده های آزمایش ، سرعت متوسط واکنش را محاسبه کند.	۱۴	۲۶	۰۴	۰۶	۰۳	۱۰۳۵۸						
	نمودار تغییر حجم گاز آزاد شده بر حسب زمان	دقت	روانی حرکتی	نمودار تغییر حجم گاز آزاد شده را بر حسب زمان ترسیم کند.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۰۴	۱۰۳۵۹						
	نمودار تغییر غلظت بر حسب زمان	تجزیه و تحلیل	شناختی	با استفاده از داده های یک آزمایش که شامل غلظتهای یک ماده شرکت کننده در واکنش ، در واحدهای متوالی زمان است ، نمودار تغییر غلظت را به ازای زمان ترسیم کند.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۰۵	۱۰۳۵۹						
	پیش بینی زمانهای بیشترین سرعت و کمترین سرعت واکنش با توجه به نمودار	تجزیه و تحلیل	شناختی	با بررسی ساده تغییر در شیب نمودار ، زمانهای بیشترین سرعت و کمترین سرعت واکنش را پیش بینی کند.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۰۶	۱۰۳۵۹						
۰/۵	علت تغییر سرعت واکنش با توجه به نمودار	تجزیه و تحلیل	شناختی	علت تغییر سرعت واکنش را با توجه به نمودار تخمین بزنند.	۰۱	۰۷	۰۱	۰۶	۰۷	۱۰۳۵۹						
۰/۵	برخوردهای مولکولی و نقش آنها در سرعت واکنش ذکر چند مثال مناسب	درک و فهم	شناختی	نقش تعداد برخوردهای مولکولی را به طور ساده در سرعت واکنش بیان کند.	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶	۰۸	۱۰۳۶۰						
	شکل برخورد مولکولها	درک و فهم	شناختی	شکل برخورد مولکولها و تغییر آرایش آنها را که مربوط به معادله یک واکنش گازی مناسب است تفسیر کند.	۱۴	۳۹	۰۴	۰۶	۰۹	۱۰۳۶۰						
	برخورد موثر و برخورد غیر موثر	درک و فهم	شناختی	با استفاده از شکلهای داده شده ، مفاهیم برخورد موثر و برخورد غیر موثر را بر اساس دو عامل راستای برخورد و انرژی مولکولها هنگام برخورد تفسیر کند.	۱۴	۳۹	۰۳	۰۶	۱۰	۱۰۳۶۰						

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)	تغییرات (تجدید نظر آخر)
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۱	زمینه: کشاورزی	کد: ۲	گروه: کشاورزی	کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	کد: ۰۲	مکانیزاسیون کشاورزی
کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۲ از ۲۱	شیمی عمومی و آزمایشگاه	نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	پیش نیاز:	پیش نیاز:	هم نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی:	شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی
----------	------------------------------

تاریخ و موضوع	نظری	عملی	جمع
رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری
۰/۵	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: آزمایش ساده‌ای جهت نشان دادن نقش افزایش دما را در افزایش سرعت مولکولی انجام دهد و ارتباط مستقیم میان و سرعت واکنش را نتیجه بگیرد.
۰/۵	درک و فهم	شناختی	نقش افزایش دما را از دیدگاه برخورد مولکولها به طور ساده تفسیر کند.
۰/۵	درک و فهم	شناختی	با ذکر مثال، واکنش مولکولهای گازی مشکل A2 و B2، مفهوم تشکیل مولکول کمپلکس فعال شده و سپس تجربه آن و رسیدن به محصول AB را تفسیر کند.
۱/۵	درک و فهم	شناختی	نمودار انرژی پتانسیل را برای یک واکنش مفروض توضیح دهد و موقعیت انرژی لازم برای تشکیل کمپلکس فعال شده، همچنین انرژی کلی واکنش را مشخص کند.
۱/۵	تجزیه و تحلیل	شناختی	آزمایش ساده مانند تجزیه H2O2 بوسیله MnO2 را انجام دهد و مفهوم کاتالیزور را شرح دهد
	دانش	شناختی	یک تمثیل مناسب برای بیان نقش کاتالیزور در تغییر مسیر واکنش را یادآور شود.
	درک و فهم	شناختی	نمودار انرژی پتانسیل را برای یک واکنش کاتالیزور دار و بی کاتالیزور را مقایسه کند، وجه تشابه و تفاوت آنها را بیان کند.
	درک و فهم	شناختی	یکسان بودن اثر کاتالیزور را برای یک واکنش و واکنش معکوس یادآور شود.

تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵	۱	۲۵

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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۳۰ از ۲۰۱.....	تعداد واحد:	۳	شاخه: فنی و حرفه‌ای	کد: ۱
نام درس:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۱۱۱۲۴۰۰۱	نوع واحد:	عملی نظری	زمینه: کشاورزی	کد: ۲
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	۰۱	گروه: کشاورزی	کد: ۲۱
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۴	رشته: ماشین‌های کشاورزی	کد: ۰۵
		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۰۶۴	گرایش: مکانیک لیسین کشاورزی	کد: ۰۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شغل
۱۰۴۶۳		۱۹	۰۶	۰۱	۰۷
۱۰۴۶۳		۲۰	۰۶	۰۱	۰۷
۱۰۴۶۳		۲۱	۰۶	۰۱	۰۷
۱۰۴۶۴		۲۲	۰۶	۰۴	۲۶
۱۰۴۶۳		۲۲	۰۶	۰۵	۰۷
۱۰۴۶۴		۲۳	۰۶	۰۴	۲۶
۱۰۴۶۵		۲۴	۰۶	۰۴	۲۶
۱۰۴۶۵		۲۵	۰۶	۰۴	۲۶

زمان

نظری عملی	جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده
۰/۵	۰/۵	اهمیت کاتالیزورها در دنیای صنعت	دانش	شناختی	دانش	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۰/۵	۰/۵	اشاره به آنزیمها به عنوان کاتالیزورهای طبیعی و نقش آنها در برخی فرآیندهای حیاتی	دانش	شناختی	دانش	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۰/۵	۰/۵	مرور ساده‌ای بر کاتالیزور همگن	دانش	شناختی	دانش	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۰/۵	۰/۵	وابستگی سرعت واکنش به غلظت بستگی سرعت واکنش به غلظت مواد واکنش دهنده و سعی در تفسیر ساده آن بر اساس تغییر در محل برخورد ها در واحد زمان	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
		مرور ساده‌ای بر کاتالیزور نا همگن (کاتالیزور سطحی)	دانش	شناختی	دانش	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
		برخی راه و روشها برای پی بردن اینکه واکنش در حال پیشرفت است	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
		نمودار تغییرات غلظت مواد واکنش دهنده بر حسب زمان	درک و فهم	شناختی	درک و فهم	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
		نقش دیگر عوامل موثر بر سرعت واکنش مانند نوع مواد	دانش	شناختی	دانش	۲۵	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵

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	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۱
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۴	ساعات در نیمسال: ۰۶۴
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی		
کد: ۰۲	مکانیزاسیون کشاورزی		

کد فرم: ۲۱	صفحه: ۲۵	تاریخ تهیه: ۰۰/۰۰/۰۰	نام درس: شیمی عمومی و آزمایشگاه
			پیش نیاز: ۰۰/۰۰/۰۰
			هم نیاز: ۰۰/۰۰/۰۰

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیمی عمومی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پاره کار	شفل
۱۰۳۸۰		۰۰	۱۱	۰۱	۱۴
۰۱۰۳۸۱		۰۱	۱۱	۰۲	۱۴
۰۱۰۳۸۱		۰۰	۱۲	۰۲	۱۴
۰۱۰۳۸۲		۰۱	۱۲	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۳				
۲	۲				
۳	۴				

زمان	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	تاریخ موثر
۴	کسب مهارت بیشتر در تهیه محلولها و محاسبه غلظت مولار - نرمال اکی والان (توجه به اکسایش و کاهش پرداخته نشود) مفهومی دانسیته و رابطه $D = M/V$ و رابطه آن $M = D \cdot V \cdot P$	دقت	روانی حرکتی	دقت
۶	تعریف محلول - تعریف غلظت ، غلظت معمولی ، تعریف مولار ، نرمال - اکی والان تهیه محلول ، غلظت معین الف) نمک طعام ب) اسید سولفوریک ج) محلول سود و پتاس تعیین درجه اسیدی و درجه الکلی بر سبیل اسید سنخ و غلظت سنخ	دقت	روانی حرکتی	دقت
۶	کسب مهارت بیشتر در شناسائی اسیدها ، بازها ، و برخی از نمکها بر سبیل معرفهای تورنسل - فنل فتالین متیل اورانژ الف) اسید نیتریک . اسید سولفوریک - اسید کلریدریک اسید استیک ب) سود - پتاس - آب آهک - آمونیاک ج - محلول کربنات سدیم ، محلول بی کربنات سدیم د - کلرید آلومینیوم - کلرید فریک	دقت	روانی حرکتی	دقت
۲	بحث نظری: تعریف اسید ، باز - اسیدها و بازها از نظر اینکه الکترولیت ضعیف قوی هستند برخی نمکها در آب هیدرولیز می شوند و خاصیت اسید یا بازی به محلول می دهند (افزایش یا کاهش در دو محلول)	دک و فهم	شناختی	دک و فهم

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۳				
۲	۲				
۳	۴				

۱: کد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲۱	صفحه: ۲۱	از تا	تاریخ تهیه:	کد فرم:
۲: کد:	زمینه: کشاورزی	۳	تعداد واحد:			
۲۱: کد:	گروه: کشاورزی	نوع واحد:	عملی نظری			
۰۵: کد:	رشته: ماشین‌های کشاورزی	۰۱	نیمسال پیشنهادی:	۰۰۱۱۱۲۴۰۰۲: کد:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	نام درس:
۰۲: کد:	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	۰۴	ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰: کد:		پیش نیاز:
		۰۶۴	ساعات در نیمسال:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰: کد:		هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مبانی اولیه شیعی عمومی

جدول هدف - محتوی

زمانه	نظری عملی جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	جزء اهداف	پاره کار	کل کار	شغل	ردیف تغییر
۲	۲	کسب مهارت در سنجش اسید و باز (تیتراسیون اسید و باز) سنجش چند اسید و باز مناسب با انتخاب معرف مناسب	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: بکمک آزمایش غلظت اسید یا باز را اندازه گیری کند و در عمل کاربرد وسایل ساده آزمایشگاهی بیورت، پی پت، ارلن را بکارگیرد	۰۰	۱۳	۲۶	۱۶	۱۴
۲	۲	کسب مهارت بیشتر در جداسازی (جامد - جامد - مایع، مایع - مایع) الف - جداسازی مخلوط پرمنگانات - نفتالین به کمک حلال (اتیل الکل - بنزن) و تعیین درصد نفتالین 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	۰۰	۱۴	۰۲	۳۹	۱۴
۲	۲	ب - جداسازی بلورهای سولفات مس از محلول اشباع آن ج - جداسازی روغن اذانه های روغنی، چربی کالباس روشهای جداسازی - انتخاب حلال - بستن دستگاه سورکسله					۰۱	۱۴	۰۲	۳۹
۲	۲	تعیین ویسکوزیته سیالات (آب - استن - اتانول - روغن)	دقت	روانی حرکتی	به کمک ویسکومتر ویسکوزیته سیالات را اندازه گیری کند	۰۰	۱۵	۰۱	۱۳	۱۴
۲	۲	تعیین چگالی هوا تعیین درصد حجمی اکسیژن و نیتروژن هوا	دقت	روانی حرکتی	به کمک آزمایش درصد اکسیژن و نیتروژن محلول در هوا را اندازه گیری کند.	۰۰	۱۶	۰۵	۲۴	۱۴
۴	۴	تعیین چگالی چند جامد و چند مایع	دقت	روانی حرکتی	چگالی چند مایع و چند جامد را توسط چگالی سنج اندازه گیری کند	۰۰	۱۷	۰۵	۲۴	۱۴
۶۴	۳۲	جمع ساعات				۹۹	۹۹	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده  (شش تجدید نظر آخر) ۴۴۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: نظری	کد: ۳۳	صفحه: ۱	از صفحه: ۱	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۲	نیمسال پیشنهادی: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	تاریخ تهیه:	آمار و احتمالات	نام درس:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در هفته: ۳	ساعات در هفته: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			پیش نیاز:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۳	ساعات در هفته: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			هم نیاز:	
کد: ۰۰	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در هفته: ۳۸	ساعات در هفته: ۳۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰				

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم آمار و احتمالات و کاربردهای آنها

زمان		روش و ریز محتوای آموزش		طبقه	حیطه	اهداف رفتاری		تغییر
نظری	عملی	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع
۲۲	۲۲	اصطلاحات آمار (آمار، قیاس، استقراء، متغیر، جامعه، نمونه، میدا، تغییرات، متغیر پیوسته و ناپیوسته، فراوانی، فراوانی نسبی و ترکیبی، نمودار...)	روش تنظیم جداول آماری انواع، موارد کاربرد و روش رسم نمودارها	درک و فهم کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	مفاهیم آماری را شرح دهد.	۵۶۱۰۴
		اصطلاحات و فرمول‌های مربوط به شاخص‌های مرکزی (میانگین حسابی، میان، نما، مد)، میانگین هندسی، میانگین همساز (هارمونیک)، و روابط بین حسابی و هندسی و همسان)	درک و فهم	کاربرد	شناختی	مفاهیم مربوط به شاخص‌های مرکزی را توضیح دهد.	مفاهیم مربوط به شاخص‌های مرکزی را توضیح دهد.	۵۶۱۰۴
		روش محاسبه جمع (با فرمول‌های مربوطه)	کاربرد	کاربرد	شناختی	محاسبات مربوط به جمع را انجام دهد.	محاسبات مربوط به جمع را انجام دهد.	۵۶۱۰۴
		روش محاسبه شاخص‌های مرکزی مربوط به داده‌های دسته‌بندی نشده و دسته‌بندی‌شده	کاربرد	کاربرد	شناختی	محاسبات مربوط به شاخص‌های مرکزی را انجام دهد.	محاسبات مربوط به شاخص‌های مرکزی را توضیح دهد.	۵۶۱۰۴
		اصطلاحات و فرمول‌های مربوط به شاخص‌های پراکنندگی (دامنه، میانگین انحرافات، واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات و متغیر استاندارد)	درک و فهم	کاربرد	شناختی	محاسبات مربوط به پراکنندگی را انجام دهد.	محاسبات مربوط به پراکنندگی را توضیح دهد.	۵۶۱۰۴
۲۶	۲۶	احتمال قیاسی، احتمال استقرائی، پیشامد، احتمال پیشامد پیشامد سازگار و ناسازگار، پیشامد مستقل و وابسته، حدود تغییرات احتمال	درک و فهم	کاربرد	شناختی	مفاهیم مربوط به احتمالات را توضیح دهد.	مفاهیم مربوط به احتمالات را توضیح دهد.	۵۶۱۰۴
		مفهوم و فرمول (فاکتوریل، تبدیل، ترکیب و ترتیب)	درک و فهم	کاربرد	شناختی	مفهوم فاکتوریل، تبدیل، ترکیب و ترتیب را توضیح دهد.	مفهوم فاکتوریل، تبدیل، ترکیب و ترتیب را توضیح دهد.	۵۶۱۰۴
تاریخ موثر		تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
تاریخ موثر		تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(تشن تجدید نظر آخر) ۳۳

[illegible]

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم آمار و احتمالات و کاربرد آنها

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پارامتر کار	شفاف
۰۵۶۱۰۴		۰۱	۰۸	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۴		۰۰	۰۹	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۴		۰۰	۱۰	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۴		۰۰	۱۱	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۴		۰۰	۱۲	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۰	۱۳	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۱	۱۳	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۲	۱۳	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۳	۱۳	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۰	۱۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۱	۱۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۲	۱۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۳	۱۴	۰۰	۰۰
۰۵۶۱۰۵		۰۰	۱۵	۰۰	۰۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۴	صفحه: ۸۰۰ از ۸۰۰	کد فرم:
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در هفته: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه:	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در نیمسال: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه:	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۰	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در نیمسال: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	صفحه:	

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات نقشه برداری و توانایی مساحی و نقشه برداری

جدول هدف - محتوی

توصیف		رئوس و ریز محتوای آموزش		طبقه	حیطه	اهداف و قناری		شغل	هدف	جزء	آبجیف	ردیف
۹	۷	۲	اهمیت نقشه برداری، تعریف نقشه برداری	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:		۰۴	۰۸	۰۱	۰۰	۰۵۶۱۲۳
			نقشه	دانش	شناختی	نقشه را تعریف کند.		۰۴	۰۸	۰۱	۰۱	۰۵۶۱۲۳
			مقیاس نقشه، انواع مقیاس	درک و فهم	شناختی	مقیاس و انواع آن را توضیح دهد.		۰۴	۰۸	۰۱	۰۲	۰۵۶۱۲۳
			تقسیم بندی نقشه ها از نظر مقیاس با خط کش مقیاس	کاربرد	شناختی	برای تهیه نقشه خط کش مقیاس را بکار برد.		۰۴	۰۸	۰۱	۰۳	۰۵۶۱۲۳
			انواع نقشه برداری	درک و فهم	شناختی	مراحل مختلف کار تهیه نقشه را توضیح دهد.		۰۴	۰۸	۰۱	۰۴	۰۵۶۱۲۳
			مراحل تهیه نقشه (عملیات زمینی - محاسبات - ترسیم)	درک و فهم	شناختی	علائم قراردادی در نقشه را توضیح دهد.		۰۴	۰۸	۰۱	۰۵	۰۵۶۱۲۳
			علائم قراردادی در نقشه	درک و فهم	شناختی	رشته های مختلف نقشه برداری را نام ببرد. (۷ مورد)		۰۴	۰۸	۰۱	۰۶	۰۵۶۱۲۳
			رشته های مختلف نقشه برداری	دانش	شناختی	کاربرد نقشه برداری در کشاورزی را توضیح دهد.		۰۴	۰۸	۰۲	۰۰	۰۵۶۱۲۳
			کاربرد نقشه برداری در کشاورزی	درک و فهم	شناختی	وسایل ساده نقشه برداری را توضیح دهد.		۰۴	۰۸	۰۲	۰۱	۰۵۶۱۲۳
			کاربرد وسایل ساده نقشه برداری (انواع ترازو، ار متر، شاخص شاقول، گونیا، قطب نما، شیب سنج)	درک و فهم	شناختی	گونیا، شکافدار، آینه ای و مشوری را توضیح دهد.		۰۴	۰۸	۰۲	۰۲	۰۵۶۱۲۳
			انواع گونیا (شکافدار، آینه ای، مشوری)	درک و فهم	شناختی	وسایل ساده نقشه برداری را به کار برد.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۰	۰۵۶۱۲۳
			کاربرد صحیح انواع نوار متر، ژالون، ...	اجرای مستقل	روانی حرکتی	یک امتداد را ژالون گذاری کند و محل تقاطع در امتداد را با ژالون گذاری تعیین کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۱	۰۵۶۱۲۳
			طرز علامت دادن با دست (با شکل) تعیین محل تقاطع در امتداد با ژالون	دقت	روانی حرکتی	طول یک امتداد را اندازه گیری کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۲	۰۵۶۱۲۱
			اندازه گیری طول یک امتداد (به روش قدم شماری، نوار متر، ...)	دقت	روانی حرکتی			۰۴	۰۸	۰۳	۰۲	۰۵۶۱۲۱
تاریخ موثر		اطلاعات کننده	شماره اطلاع	تغییر	تاریخ موثر	اطلاعات کننده	تاریخ اطلاع	شماره اطلاع	تغییر	۱	۲	۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۴۷ (نش تجوید نظر آخر)

کد فرم:	تعداد واحد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	کد: ۱
نام درس:	نوع واحد:	زمینه: کشاورزی	کد: ۲
پیش نیاز:	نیمسال پیشنهادی:	گروه: کشاورزی	کد: ۲۱
هم نیاز:	ساعات در هفته:	رشته: ماشینهای کشاورزی	کد: ۰۵
	ساعات در نیمسال:	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	کد: ۰۰

جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش
	نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات نقشه برداری و توانایی مساحی و نقشه برداری

جدول هدف - محتوی

توصات		رئوس و ریز محتوای آموزش		طبقه		حیطه		هنگامهای رفتاری		شغل		تغییر	
نظری	عملی	جمع											
۱۲	۹	۳	روش تصحیح مسافت شیبدار با استفاده از زاویه شیب و سایل کار روش کارمثال (اندازه گیری فاصله افقی یک امتداد شیبدار با متر)	کاربرد	شناختی	روانی حرکتی	مسافت مسیرهای شیبدار را با استفاده از زاویه شیب تصحیح کند.	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۰۳
			روشهای تعیین فاصله	درک و فهم	شناختی	روانی حرکتی	روشهای تعیین فاصله بین دو نقطه را توضیح دهد.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۰۵
			روش اخراج عمود (با گونیا و ژالون)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	با استفاده از ژالون و گونیا از یک امتداد عمود اخراج کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۰۶
			روش فرود عمود (با ژالون و گونیا)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	با استفاده از ژالون و گونیا بر یک امتداد عمود فرود آورد.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۰۷
			روش تعیین خطوط موازی با (استفاده از گونیا و ژالون)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	روانی حرکتی	با استفاده از ژالون و گونیا خطوط موازی را ایجاد کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۰۸
			اندازه گیری زاویه با متر و سایل کار و روش کار	کاربرد	شناختی	شناختی	زاویه را توسط متر محاسبه کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۰۹
			محاسبه زاویه قائمه با متر و وسیله کار و روش کار	کاربرد	شناختی	شناختی	زاویه قائم را با متر محاسبه کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۱۰
			تعیین مسیر بین دو نقطه با مانع دید وسیله کار، روش کار	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	بین دو نقطه با مانع دید، تعیین مسیر کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۱۱
			سه طریق اندازه گیری فاصله دو نقطه با مانع عبور	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	بین دو نقطه با مانع عبور فاصله را اندازه گیری کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۱۲
			اندازه گیری دو نقطه رودخانه، و سائل کار و روش کار	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	فاصله بین دو نقطه رودخانه را اندازه گیری کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۱۳
			اندازه گیری ژفاصله دو نقطه با مانع دید و عبور، و سایل کار و روش کار	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	بین دو نقطه ای که مانع دید و عبور قرار دارد فاصله را اندازه گیری کند.		۰۴	۰۸	۰۳	۰۳	۱۴
			قراول روی به ژالون به روی امتداد، قرائت زاویه یک امتداد با شمسال مغناطیسی (ازیموت)	دقت	روانی حرکتی	روانی حرکتی	آزیموت (زاویه یک امتداد با شمال مغناطیسی) را تعیین کند.		۰۴	۰۸	۰۵	۰۴	۰۱

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پارامتر	کار	شغل
۵۶۱۲۱		۰۳	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۱		۰۵	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۰		۰۶	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۰		۰۷	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۰		۰۸	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۰		۰۹	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۰		۱۰	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۰		۱۱	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۲۰		۱۲	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۱۹		۱۳	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۱۹		۱۴	۰۳	۰۳	۰۸	۰۴
۵۶۱۱۹		۰۱	۰۴	۰۵	۰۸	۰۴

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشس تجدید نظر آخر) ۴۸

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۴ از ۸.....	تعداد واحد:	نوع واحد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای	کد: ۱
نام درس:	مساحی و نقشه برداری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۴	نوع واحد:	عملی نظری	زمینه: کشاورزی	کد: ۲
پیش نیاز:	ریاضی عمومی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	۰۳	گروه: کشاورزی	کد: ۲۱
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۰۴	رشته: ماشینهای کشاورزی	کد: ۰۵
		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۰۶۴	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	کد: ۰۰

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات نقشه برداری و توانایی مساحی و نقشه برداری

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	پارامتر	کل	اشغال
۰۵۶۱۱۷		۰۱	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۷		۰۲	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۷		۰۳	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۷		۰۴	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۷		۰۵	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۷		۰۶	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۷		۰۷	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۶		۰۸	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۶		۰۹	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۶		۱۰	۰۶	۱۰	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۵		۰۰	۰۷	۰۸	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۱۵		۰۱	۰۷	۰۸	۰۸	۰۴

توصیف

رئوس و ریز محتوای آموزش

طبقه

حیطه

اهدافهای رفتاری

روش

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

تراز یابی بین دو نقطه در صورتیکه در نقطه ایستگاه نباشد

تراز یابی بین دو نقطه در صورتی که دو نقطه ایستگاه نباشد را اجرا کند.

تراز یابی تدریجی

تراز یابی تدریجی را اجرا کند.

تراز یابی خطی

تراز یابی خطی را اجرا کند.

تراز یابی شبکه ای

تراز یابی شبکه ای را اجرا کند.

تراز یابی کثیر الاضلاع

تراز یابی کثیر الاضلاعی را اجرا کند

تراز یابی مختلط

تراز یابی مختلط را اجرا کند.

تراز یابی شعاعی

تراز یابی شعاعی را اجرا کند

قسمتهای مختلف دستگاه (قطب، نقطه یاب، غلطک) حرکت دادن نقطه رویاب دور شکل با مقیاس معینی نقطه شروع حرکت و خاتمه آن قرائت عدد روی کنتور دستگاه، ضرب دستگاه تعیین مساحت

با استفاده از یالاتی متر مساحت قطعه زمینها را تعیین کند.

محاسبه محیط زمینهایی که شکل منحنی دارند

مساحت قطعه زمینهای که محیط آنها به شکل منحنی است محاسبه کند.

خطا، فرق بین خطا و اشتباه عوامل ایجاد کننده خطا و اشتباه (وسائیل - طبیعت - انسان) انواع خطاها (دستگاهی - انسانی)

خطا و اشتباه را در نقشه برداری توضیح دهد.

خط قائم

خط قائم را توضیح دهد.

صفحه قائم

صفحه قائم را توضیح دهد.

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) ۵۵

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: A..... از A.....	تعداد واحد:	نوع واحد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای
نام درس:	مساحی و نقشه‌برداری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۴	نوع واحد:	عملی نظری	زمینه: کشاورزی
پیش نیاز:	ریاضی عمومی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	۳	گروه: کشاورزی
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۴	رشته: ماشینهای کشاورزی
			ساعات در نیمسال:	۶۴	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات نقشه‌برداری و توانایی مساحی و نقشه‌برداری

جدول هدف - محتوی

زمان					زمان				
نظری عملی جمع					نظری عملی جمع				
رئوس و ریز محتوای آموزش					رئوس و ریز محتوای آموزش				
طبقه	حیطه	طبقه	حیطه	هدف	طبقه	حیطه	طبقه	حیطه	هدف
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	خط افق را توضیح دهد.	درک و فهم	خط افق	درک و فهم	خط افق	۰۲
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	صفحه افق را توضیح دهد.	درک و فهم	صفحه افق	درک و فهم	صفحه افق	۰۳
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	سطح تراز را توضیح دهد.	درک و فهم	سطح تراز	درک و فهم	سطح تراز	۰۴
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	خط تراز را توضیح دهد.	درک و فهم	خط تراز	درک و فهم	خط تراز	۰۵
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	ارتفاع را توضیح دهد.	درک و فهم	ارتفاع	درک و فهم	ارتفاع	۰۶
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	ترازبایی را توضیح دهد.	درک و فهم	ترازبایی	درک و فهم	ترازبایی	۰۷
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	بنچ مارک (bench mark) را توضیح دهد.	درک و فهم	نقطه ثابت ارتفاعی و مسطحانی (بنچ مارک)	درک و فهم	نقطه ثابت ارتفاعی و مسطحانی (بنچ مارک)	۰۸
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	ترازبایی هندسی را توضیح دهد.	درک و فهم	ترازبایی هندسی (مستقیم)	درک و فهم	ترازبایی هندسی (مستقیم)	۰۹
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	ترازبایی مثلثاتی را توضیح دهد.	درک و فهم	ترازبایی مثلثاتی (غیر مستقیم)	درک و فهم	ترازبایی مثلثاتی (غیر مستقیم)	۱۰
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	دستگاه ترازباب را توضیح دهد.	درک و فهم	دستگاه تراز باب پایه و ضمائم آن (پیچهای کالان، تراز...)	درک و فهم	دستگاه تراز باب پایه و ضمائم آن (پیچهای کالان، تراز...)	۱۱
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	تارهای ریکول را توضیح دهد.	درک و فهم	اهمیت تارهای ریکول	درک و فهم	اهمیت تارهای ریکول	۱۲
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	ترازهای دوربین را توضیح دهد.	درک و فهم	ترازهای دوربین (لوله ای - کروی - لوریاتی)	درک و فهم	ترازهای دوربین (لوله ای - کروی - لوریاتی)	۱۳
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	نحوه کاربرد سه پایه را توضیح دهد.	درک و فهم	نحوه کاربرد سه پایه	درک و فهم	نحوه کاربرد سه پایه	۱۴
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	ترازباب را روی سه پایه نصب کند.	درک و فهم	بستن پیچ زیر صفحه سه پایه به پایه دوربین	درک و فهم	بستن پیچ زیر صفحه سه پایه به پایه دوربین	۱۵
درک و فهم	شناختی	درک و فهم	شناختی	روانی حرکتی	درک و فهم	اجرای مستقل	درک و فهم	اجرای مستقل	۱۶

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

کد فرم:	تعداد واحد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای
نام درس:	نوع واحد:	زمینه: کشاورزی
پیش نیاز:	نیمسال پیشنهادی:	گروه: کشاورزی
هم نیاز:	ساعات در هفته:	رشته: ماشینهای کشاورزی
	ساعات درنیمسال:	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات نقشه برداری و توانایی مساحی و نقشه برداری

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پارامتر	کار	شغل
۰۵۶۱۲۶		۰۹	۰۹	۱۱	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۶		۰۰	۱۰	۱۳	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۶		۰۱	۱۰	۱۳	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۶		۰۲	۱۰	۱۳	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۷		۰۰	۱۱	۱۴	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۷		۰۱	۱۱	۱۴	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۸		۰۰	۱۲	۱۵	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۸		۰۱	۱۲	۱۵	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۸		۰۲	۱۲	۱۵	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۹		۰۳	۱۲	۱۵	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۹		۰۴	۱۲	۱۵	۰۸	۰۴
۰۵۶۱۲۹		۰۵	۱۲	۱۵	۰۸	۰۴

نظری

تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	طبقه	حیطه	محتوای آموزشی	روش و ریز محتوای آموزش	نظری عملی	جمع
۴۵۲					دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	اختلاف دو نقطه (ارتفاع) با استفاده از تئودولیت		
					درک و فهم	شناختی	اختلاف دو نقطه را با استفاده از تئودولیت تعیین کند.	پلیگون، اهمیت پلیگون بندی		
					روانی حرکتی	شناختی	پلیگون بندی را توضیح دهد.	پلیگون باز، پلیگون بسته		
					شناختی	روانی حرکتی	انواع طرح پلیگون را اجرا کند.	اندازه طول و اضلاع پلیگون و وزبای آن - استفاده از تقاله، خط کش - مقیاس مورد نظر (ترسیم پلیگون)		
					کاربرد	شناختی	شکل پلیگون را رسم کند.	عملیات تاکتومتري		
					دقت	روانی حرکتی	با روش تاکتومتري فواصل افقی و اختلاف ارتفاعات نقاط را تعیین کند.	اندازه گیری مسافت افقی و اختلاف ارتفاع را با استفاده از جداول تاکتومتري (صفر تا ۳۰ درجه)، اعداد ستون مسافت افقی (disk bar)، اعداد ستون اختلاف ارتفاع (diff elev)		
					شناختی	شناختی	روش تعیین نقاط ثابت ارتفاعی در زمین را توضیح دهد.	روش تعیین نقاط ثابت ارتفاعی (بنچ مارک)		
					درک و فهم	شناختی	نقشه توپوگرافی را توضیح دهد.	نقشه توپوگرافی		
					اجرای مستقل	روانی حرکتی	توپوگرافی یک قطعه زمین چند هکتاری را بر داشت کند.	مراحل روش و تهیه توپوگرافی. یک قطعه زمین		
					درک و فهم	شناختی	برجسته بینی عکسهای هوایی را توضیح دهد.	برجسته بینی عکس های هوایی		
					درک و فهم	شناختی	استرنوسکوپ جینی را توضیح دهد.	استرنوسکوپ جینی		
					درک و فهم	شناختی	برجسته بینی را به ترتیب توضیح دهد.	چیدن عکسهای هوایی در کنار هم؛ پرشش کافی عکسها، قرار دادن استرنوسکوپ روی عکس ها، طرز برجسته کردن در عکس متوالی		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشش تجدید نظر آخر) ۵۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۴۲	تعداد واحد:	شاخه: فنی و حرفه‌ای
نام درس:	آب و خاک	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۵	نوع واحد:	زمینه: کشاورزی
پیش نیاز:	شیمی عمومی و آزمایشگاه	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	گروه: کشاورزی
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	رشته: ماشینهای کشاورزی
			ساعات در نیمسال:	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مفاهیم آب و خاک و روشهای آبیاری

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پارامتر	شغل
۰۳۲۲۵۹		۰۰	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۱	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۲	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۳	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۴	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۵	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۶	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۷	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۸	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۹	۰۱	۰۴	۰۹

ردیف	تغییر	جزء	هدف	پارامتر	شغل
۰۳۲۲۵۹		۰۰	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۱	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۲	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۳	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۴	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۵	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۶	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۷	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۸	۰۱	۰۴	۰۹
۰۳۲۲۵۹		۰۹	۰۱	۰۴	۰۹

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

نشن تجدید نظر آخر

۵۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۵۰	نام درس: آب و خاک	کد فرم:
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۱۰	نیمسال پیشنهادی: ۱۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	شیمی عمومی و آزمایشگاه	
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز:	
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

هدف کلی: شناخت مفاهیم آب و خاک و روشهای آبیاری

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

نظری		عملی		جمع								
روش و ریز محتوای آموزش												
طبقه												
حیطه												
اهداف رفتاری												
پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:												
۵	۴	۱	آبیاری قطره ای (عوامل موثر، موارد استفاده، تاسیسات و نحوه کار)	درک و فهم	شناختی	آبیاری قطره ای را شرح دهد.	۰۲	۰۱	۰۱	۲۱	۰۳۴۴۸۳	
۲	۲	۲	مقایسه روشهای مختلف آبیاری و محاسن و معایب هر کدام	درک و فهم	شناختی	روشهای مختلف آبیاری را مقایسه کند.	۰۲	۰۱	۰۱	۲۲	۰۳۴۴۸۳	
۸۰	۴۸	۳۲	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۰۰	۹۹	۹۹	۰۳۴۴۸۳

تاریخ موثر	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۲۵	۲	۲۵	۲	۲۵	۲	۲۵	۲	۲۵	۲

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشس تجدید نظر آخر) ۵۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	۴
نام درس:	تحقیق، آموزش و ترویج کشاورزی	کد:	۰۰۱۲۲۱۲۱۱۳	
پیش نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
هسم نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
تعداد واحدها:	نوع واحد:	عملی نظری	۲	
شماره واحد:	موضوع:	کشاورزی	کشاورزی	
کد:	گروه:	کشاورزی	کشاورزی	
کد:	رشته:	ماشینهای کشاورزی	کشاورزی	
کد:	گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی	کشاورزی	

هدف کلی: انتقال دانش، مهارت و یافته های تحقیقاتی جدید به کاربران بخش کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

زمان		نظری	عملی	جمع
رئوس و ربر محتوای آموزش				
ردیف	موضوع	حاصل	حاصل	مجموع
۱	ویژگیهای بزرگسالان، سرعت عمل، هوئبشاری، قند رستی پیشینه دانشی و مهارتی	کاربرد	شناختی	۰.۵
۲	۱-۴ عوامل موثر در یادگیری بزرگسالان: فرآگیری، برنامه آموزشی، عوامل محیطی، آموزشگر، انگیزش و تشویق، محرکها، انگیزش بزرگسالان با استفاده از محرکها	کاربرد	شناختی	۰.۵
۳	۸- شناخت رابطه ترویج با فرهنگ جامعه	درک و فهم	شناختی	۰.۵
۴	۹- نوآوری و نوپذیری	درک و فهم	شناختی	۰.۵
۵	۹-۲ اثرات، نیاز، آگاهی، علاقه، سنجش، تلاش، ارزشیابی و تطبیق در نوپذیری	کاربرد	شناختی	۰.۵
۶	۱۰- تکنولوژی آموزشی در ترویج کشاورزی	درک و فهم	شناختی	۰.۵
۷	۱۰-۱ تکنولوژی آموزشی	درک و فهم	شناختی	۰.۵
۸	۱۰-۲ نوع و شکل آموزش و فرآگیری	درک و فهم	شناختی	۰.۵
۹	۱۰-۳ روشهای آموزش	کاربرد	شناختی	۰.۵
۱۰	۱۱- آمادگی، آموزش عملی، محیط، تسلط، ویژگیهای فردی	کاربرد	شناختی	۰.۵
۱۱	۱۲- مواد و وسایل آموزشی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰.۵
۱۲	۱۳- وسایل و روشهایی که در امر ترویج و آموزش استفاده می شوند	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰.۵
۱۳	۱۳-۱ مطبوعات	اجرای مستقل	روانی حرکتی	۰.۵

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۲۱۱۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	۰۳	لیسه سال پیشه‌های: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۰۳	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	۰۳	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	۰۳	ساعات در هفته: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: از صفحه:
 تاریخ تهیه:
 تحقیق، آموزش و ترویج کشاورزی
 نام درس:
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: انتقال دانش، مهارت و بهانه‌های تحقیقاتی جدید به کاربران بخش کشاورزی

زمان

زمان	محتوی آموزشی	روش	وسیله	حاصل	هدفهای رفتاری	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می‌رود که:	زمان	هدف	نمره
۱۳-۲	رادیو و تلویزیون	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی		پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۵	۰۱	۰۱۶۲۵
۱۳-۳	نامه	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی			۰۵	۰۲	۰۱۶۲۵
۱۳-۴	نشریات (گرافیکی)	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی			۰۵	۰۳	۰۱۶۲۵
۱۳-۵	نمودار T (انواع نمودار)	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی			۰۵	۰۴	۰۱۶۲۵
۱۳-۶	چارت (انواع چارت)	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی			۰۵	۰۵	۰۱۶۲۵
۱۳-۷	پوستر	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی			۰۵	۰۶	۰۱۶۲۵
۱۳-۸	عکس و تصویر	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی			۰۵	۰۷	۰۱۶۲۵
۱۳-۱۰	استفاده از فیلم استریو، فیلم متحرک، ضبط صوت ویدئو استفاده از کامپیوتر نرم افزارهای مربوطه	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی			۰۵	۰۸	۰۱۶۲۶
۱۳-۱۱	(مزایای نمایشی) - استفاده از شبکه‌های اطلاع رسانی	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی		از مزایای نمایشی (در آموزش و ترویج استفاده کند.	۰۵	۰۹	۰۱۶۲۷
۱۳-۱۲	ملاقات‌های شخصی و دسته جمعی	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی		از ملاقات‌های شخصی و دسته جمعی در آموزش و ترویج استفاده کند.	۰۵	۱۰	۰۱۶۲۷
۱۳-۱۴	روشهای مطلوب یادگیری در ترویج	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی		روشهای مطلوب یادگیری در ترویج را توصیف کند.	۰۵	۱۱	۰۱۶۲۹
۱۳-۱۵	نقش رهبران در ترویج: رهبر داخلی، (رهبر سفیدان) رهبر خارجی (مروج)	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی		نقش رهبران داخلی (رهبر سفیدان) و رهبران خارجی (مروج) را تشخیص دهد.	۰۵	۱۲	۰۱۶۳۰
۱۳-۱۶	نقش شورا: نحوه عمل، نوع هدف، ساختار و ارتباط درونی و روش تصمیم‌گیری	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی		نقش شورا را در امر ترویج و آموزش مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد.	۰۵	۱۳	۰۱۶۳۰

تجهیزات (تجهیزات و ابزارها) انجام شده
 (نقش تجدید نظر آخر) ۹۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: مهارت و یافته‌های تحقیقاتی جدید به کاربران بخش کشاورزی انتقال دانش،

ردیف	تیمبر	حوزه	معدل بارگذاری	کار	معدل
۰۰۱۶۳۱		۰۰	۱۸	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۱		۰.۱	۱۸	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۰	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۱	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۲	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۳	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۴	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۵	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۶	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۷	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۸	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۰.۹	۱۹	۰.۱	۰.۵
۰۰۱۶۳۳		۱.۰	۱۹	۰.۱	۰.۵

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده [۱۶]

نشش تجدید نظر (آخر) ۹۱

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: آشنایی با علم زراعت و شناخت روشهای تولید محصولات عمده زراعی

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۴۲ (شش تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۷
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در نیمسال: ۰۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۰۸۰		

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

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با علم با علم زراعت و شناخت روشهای تولید محصولات عمده زراعی

زراعت		روش و ریز محتوای آموزش		طیقه	حیطه	هدفهای رفتاری		نوع	وزن
نظری	عملی	جمع	جمع ساعات	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	حد فزاینده	مقیاس	نمره
۵	۴	۱		عملیات داشت محصولات زراعی غالب منطقه	روانی حرکتی	- عملیات داشت محصولات زراعی غالب منطقه را انجام دهد	۰۰	۰۰	۱۳
۵	۴	۱		عملیات برداشت محصولات زراعی غالب منطقه	روانی حرکتی	- عملیات برداشت محصولات زراعی غالب منطقه را انجام دهد	۰۰	۰۰	۱۴
۷	۶	۱		عملیات کاشت، داشت و برداشت یک نمونه غلات غالب منطقه	روانی حرکتی	- یک نمونه غلات غالب منطقه را بصورت مکانیزه تولید کند	۰۰	۰۰	۱۵
۷	۶	۱		عملیات کاشت، داشت و برداشت یک نمونه گیاه صنعتی غالب منطقه	روانی حرکتی	- یک نمونه گیاه صنعتی غالب منطقه را بصورت مکانیزه تولید کند	۰۰	۰۰	۱۶
۷	۶	۱		عملیات کاشت، داشت و برداشت یک نمونه حبوبات غالب منطقه	روانی حرکتی	- یک نمونه حبوبات غالب منطقه را بصورت مکانیزه تولید کند	۰۰	۰۰	۱۷
۷	۶	۱		عملیات کاشت، داشت و برداشت یک نمونه گیاه علوفه‌ای غالب منطقه	روانی حرکتی	- یک نمونه گیاه علوفه‌ای غالب منطقه را بصورت مکانیزه تولید کند	۰۰	۰۰	۱۸
۸۰	۶۴	۱۶	جمع ساعات				۰۰	۰۰	۹۹

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

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	صفحه: ۱ از ۵	کد فرم: ۵	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	دوره: آموزش	نوع واحد: عملی	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۰۸	نام درس: ماشینهای آبیاری	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	آب و خاک	
کد: ۰۲	مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت ماشینهای آبیاری و توانایی سرویس و نگهداری و کاربر و آن ها

زمان		نظری عملی		موضوع		هدف		محتوای آموزشی		روش		حرف		ردیف	
۱۸	۱۳	۵		دانش	دانش	شناختی	شناختی	دانش	دانش	شناختی	شناختی	دانش	دانش	شناختی	شناختی
اجزاء اصلی تامین و انتقال آب سیستم چهار اصطلاحات انگلیسی متداول در زمینه ماشین های آبیاری انواع پمپ های آبیاری تفاوت پمپهای جریان محوری و جریان شعاعی و جریان مختلط رابطه قدرت و ظرفیت در پمپ های پیستونی رابطه قدرت پمپ های پیستونی قدرت در پمپ های گریز از مرکز (جریان شعاعی) مشخصات فنی پمپ های گریز از مرکز متداول شرایط چاه - پیاده کردن پمپ و اجزاء مختلف آن در میجا و رچاه نصب مجموعه لوله مکش و نوری - نصب مجموعه کاسه پمپ نصب نیروی محرکه - مراقبتهای لازم قبل از روشن کردن - تعیین ظرفیت آبدهی چاه منحنی خصوصیات - قرار گرفتن کابل های برق روی لوله های آبدیه - راه اندازی - معایب رابطه برنولی و کاربرد آن تجزیه و تحلیل درک و فهم شناختی شناختی <															

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۷۱

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۵	تعداد واحد:	نوع واحد:	عملی نظری	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	ماشینهای آبیاری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۰۸	نیمسال پیشنهادی:	۲	کد: ۲	زمینه:	کشاورزی
پیش نیاز:	آب و خاک	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۵	کد: ۲۱	گروه:	کشاورزی
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۸۰	کد: ۰۵	رشته:	کشاورزی
					کد: ۰۲	گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت ماشینهای آبیاری و توانایی سرویس و نگهداری و کاربر دانها

زمنات

زمان	نظری	عملی	جمع
رویس و ریز محتوای آموزش	طایفه	حیطه	محتوای رفتاری
رابطه نظیر آبدهی با تغییرات دورمپ	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
رابطه ارتفاع آبدهی با تغییرات دورمپ های گریز از مرکز	کاربرد	شناختی	تناسب تغییرات آبدهی با تغییرات دورمپ را توضیح دهد
رابطه قدرت ورودی با تغییرات دورمپ های گریز از مرکز	کاربرد	شناختی	تناسب تغییرات ارتفاع آبدهی با تغییرات دورمپ را توضیح دهد
رابطه آبدهی با تغییرات قطر پروانه	درک و فهم	شناختی	تناسب تغییرات آبدهی با تغییرات قطر پروانه را توضیح دهد
رابطه ارتفاع آبدهی با تغییرات قطر پروانه	درک و فهم	شناختی	تناسب تغییرات ارتفاع آبدهی با تغییرات قطر پروانه را توضیح دهد
تغییر ارتفاع آبدهی در سیستم پمپاژ با تغییر آبدهی	درک و فهم	شناختی	تناسب تغییرات آبدهی با تغییرات ارتفاع آبدهی را در سیستم پمپاژ توضیح دهد
منحنی های مشخصات پمپ های گریز از مرکز	تجزیه و تحلیل	شناختی	- منحنی ارتفاع آبدهی و ظرفیت را تجزیه و تحلیل کند
منحنی قدرت و ظرفیت	تجزیه و تحلیل	شناختی	- منحنی قدرت و ظرفیت را تجزیه و تحلیل کند
منحنی راندمان و ظرفیت	تجزیه و تحلیل	شناختی	- منحنی راندمان و ظرفیت را تجزیه و تحلیل کند
انتخاب پمپ های گریز از مرکز	دانش	شناختی	عوامل موثر در انتخاب پمپ (شرایط پمپاژ بهترین راندمان) را بیان کند
ظرفیت آبدهی پمپ، ارتفاع کلی پمپ، آرایش شبکه پمپاژ نیروی محرکه و توجیه اقتصادی سیستم	درک و فهم	شناختی	شرایط پمپاژ را توضیح دهد.
با استفاده از سنسور فلکس روی لوله رانش، تغییر در دستور پمپاژ سیستم پمپ ها به صورت موثری و انحراف قسمتی از جریان	درک و فهم	شناختی	روشهای تغییر ظرفیت آبی را توضیح دهد.

ردیف	تغییرات	حوزه	هدف پایه کار	کار	محل
۱	۰۳۲۷۰۴	۱۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۳۲۷۰۶	۱۴	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۳۲۷۰۶	۱۵	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۳۲۷۰۷	۱۶	۰۱	۰۲	۰۱
۵	۰۳۲۷۰۷	۱۷	۰۱	۰۲	۰۱
۶	۰۳۲۷۰۷	۱۸	۰۱	۰۲	۰۱
۷	۰۳۲۷۰۸	۱۹	۰۱	۰۲	۰۱
۸	۰۳۲۷۰۸	۲۰	۰۱	۰۲	۰۱
۹	۰۳۲۷۰۸	۲۱	۰۱	۰۲	۰۱
۱۰	۰۳۲۷۰۸	۲۲	۰۱	۰۳	۰۱
۱۱	۰۳۲۷۰۸	۲۳	۰۱	۰۳	۰۱
۱۲	۰۳۲۷۰۹	۰۰	۰۲	۰۲	۰۳

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

کد: ۱	شاخه: فقه و حر فهای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: زبان تخصصی	کد فرم: ۱
کد: ۲	زمینه: فقه و حر فهای	نوع واحد: نظری	نیمسال پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	زبان تخصصی	کد فرم: ۲
کد: ۰۰	گروه: کشاورزی	نوع واحد: نظری	ساعات در هفته: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	زبان خارجه	کد فرم: ۳
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	نوع واحد: نظری	ساعات در هفته: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	زبان خارجه	کد فرم: ۴
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	نوع واحد: نظری	ساعات در هفته: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	زبان خارجه	کد فرم: ۵

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنائی با واژه های تخصصی انگلیسی و توانائی درک متن انگلیسی مربوط به مکانیزاسیون کشاورزی

ردیف	موضوع	هدف	محتوی	نوع	تعداد واحد	نوع واحد	کد فرم
۱	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۲
۳	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۳
۴	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۴
۵	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۵
۶	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۶
۷	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۸	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۸
۹	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۹
۱۰	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۱۱	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۱
۱۲	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۲
۱۳	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۱۴	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۴
۱۵	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۵
۱۶	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۶
۱۷	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۷
۱۸	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۸
۱۹	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۱۹
۲۰	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۲۰
۲۱	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۲۱
۲۲	مترادف و معنی	۱	۱	۱	۱	۱	۲۲

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

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از ...	تعداد واحد:	نوع واحد:	شاخه:	سی و حرلهای
نام درس:	ماشینهای آبیاری	کد:	۰۰۱۲۲۱۵۲۰۸	نیمسال پیشنهادی:	عملی نظری	زمینه:	کشاورزی
پیش نیاز:	مسم نیاز:	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۰۵	گروه:	کشاورزی
مسم نیاز:	آب و خاک	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۰۸۰	رشته:	ماشینهای کشاورزی
						گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت ماشینهای آبیاری و توانایی سرویس و نگهداری و کاربرد آن ها

ردیف	توضیح	حرف	هدف	بارده کار	نمط	هدفهای رفتاری	حیطه	طیقه	روش و ابزارآب داده شده به زمین	نظری عملی	جمع
۱	۲۳۷۱۷	۳۱	۰۳	۰۳	۰۷	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	شناختی	درک و فهم	روش تنظیم مقدارآب داده شده به زمین		
۲	۲۳۷۱۷	۳۲	۰۳	۰۴	۰۷	انواع سیستمهای آبیاری بارانی، باجابهجائی، خودکار، نصب و راه اندازی کند.	روانی حرکتی	دقت	نصب و راه اندازی انواع سیستمهای آبیاری بارانی، باجابهجائی، خودکار		
۳	۲۳۷۱۷	۳۳	۰۳	۰۲	۰۷	محاسبات مربوط به انتخاب و سایر اجزای سیستمهای آبیاری بارانی را انجام دهد.	شناختی	کاربرد	انتخاب اندازه و سایر قسمتها		
۴	۲۳۷۱۸	۳۵	۰۳	۰۲	۰۷	آبیاری قطره ای را توضیح دهد.	شناختی	درک و فهم	آبیاری قطره ای (مزایا و معایب، اجزاء، نمودار مدار انتقال آب، روش تامین فشار (منبع - پمپ) و مزایای هر یک، لوله ها و اتصالات لازم جهت انتقال آب تا قطره چکان و اصول انتخاب قطره چکان، لوله، پمپ و سایر اجزای سیستم		
۵	۲۳۷۱۹	۳۶	۰۳	۰۱	۰۷	در دستگاه تصفیه آبها سیستم را سرویس کنند	روانی حرکتی	دقت	سرویس و نگاه بعد از آبها، سیستم		
۶	۲۳۷۱۹	۳۷	۰۳	۰۲	۰۷	کلیه قطعات و اتصالات موجود در سیستم را باز کرده و پس از سرویس و تعویض	روانی حرکتی	دقت	باز کردن کلیه قطعات و اتصالات موجود در سیستم و بستن آنها پس از سرویس و تعویض (در صورت لزوم) آنها را ببندد.		
۷	۲۳۷۱۹	۳۸	۰۳	۰۲	۰۷	اصول طراحی آبیاری قطره ای را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	اصول طراحی آبیاری قطره ای		
۸	۲۳۷۱۹	۳۹	۰۳	۰۲	۰۷	روش تهیه طرح استقرار اجزاء آبیاری قطره ای را توضیح دهد	شناختی	درک و فهم	روش تهیه طرح و استقرار اجزاء آبیاری قطره ای		
۹	۲۳۷۱۹	۴۰	۰۳	۰۲	۰۷	جمع ساعات			جمع ساعات		

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

۷۵ (نشج تجدید نظر آخر)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۱	تعداد واحد:	شاخه:
نام درس:	ماشین های زراعی ۱	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۲	نوع واحد:	فنی و حرفه ای
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	عملی نظری	زمینه: کشاورزی
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی: ۰۱	گروه: کشاورزی
		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته: ۴	رشته: ماشینهای کشاورزی
		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات درپیمسال: ۴	مکانیزاسیون کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

مهدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های خاک ورزی، کاشت، داشت و برداشت و توانایی سرویس و نگهداری آنها

جدول هدف - محتوی

زمان		روش و ابزار محتوای آموزش		طیته	حیطه	هدفهای رفتاری		نمره	نشان
نظری	عملی								
۱	۱	خاک ورزی (تعریف، تاریخچه خاک ورزی در جهان، روش های خاک ورزی)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۸	۰۱	۰۱	۰۰
		اهداف: خاک ورزی	درک و فهم	شناختی	خاک ورزی را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۲	طبقه بندی ماشین های خاک ورزی، ویژگیها و موارد کاربرد ماشین های خاک ورزی	ترکیب	شناختی	اهداف: خاک ورزی را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۲
		اصطلاحات متداول انگلیسی در موضوع ماشینهای زراعی	درک و فهم	شناختی	ماشین های خاک ورزی را طبقه بندی کند.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۳
		روشهای خاک ورزی، عوامل موثر در انتخاب، روش خاک ورزی مناسب	کاربرد	شناختی	اصطلاحات متداول خارجی در موضوع ماشین های زراعی را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۲
		انواع ماشینها و نقاط اتصال ادوات خاک ورزی و کاشت و داشت	درک و فهم	شناختی	روش مناسب خاک ورزی را با توجه به تجهیزات و شرایط کار انتخاب کند.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۵
۱	۱	گاواهن برگردان دار (ویزگیها، موارد کاربرد، انواع، مشخصات فنی انواع متداول)	درک و فهم	شناختی	انواع ماشینها و نقاط اتصال ادوات خاک ورزی و کاشت و داشت را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۶
		جنس و مشخصات اجزای ساختمان گاو آهن های برگردان دار	درک و فهم	شناختی	گاواهن برگردان دار را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۷
		عوامل موثر در انتخاب مناسب گاو آهن برگردان دار برای عملیات شخم	کاربرد	شناختی	جنس و مشخصات اجزای ساختمانی گاو آهن های برگردان دار را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۸
۲	۲	اثرات کاربرد گاو آهن برگردان دار بر روی خاک زراعی	درک و فهم	شناختی	گاواهن برگردان دار را متناسب با شرایط کار انتخاب کند.	۰۸	۰۱	۰۱	۰۹
		روش تعویض قطعات عامل گاو آهن برگردان دار که باید به صورت دوره ای	دقت	روانی، حرکتی	اثرات کاربرد گاو آهن برگردان دار بر روی خاک را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۱۰
		پایمیت استهلاک عوض شود.	دقت	شناختی	قطعات عامل گاو آهن برگردان را عوض کند.	۰۸	۰۱	۰۱	۱۱
		عیوب کاربرد گاو آهن برگردان دار	دقت	شناختی	عیوب کاربرد گاو آهن برگردان دار را توضیح دهد.	۰۸	۰۱	۰۱	۱۱

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

۱. کد: ۲	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲. تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	۳. کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۲	۴. صفحه: ۳ از ۸	۵. تاریخ تهیه: ماشین های زراعی ۱	۶. کد فرم: نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:
۲. کد: ۲۱	زمینه: کشاورزی	۱. نیمسال پیشنهادی: ۰۱	۰۱	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۰.۵ کد: ۰.۵	گروه: کشاورزی	۴. ساعات در هفته: ۴	۴	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
۰.۲ کد: ۰.۲	رشته: ماشینهای کشاورزی	۹۴. ساعات در نیمسال: ۹۴	۹۴	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
	مکانیزاسیون کشاورزی						

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های خاک ورزی، کاشت، داشت و توانایی سرویس و نگهداری آنها

جدول هدف - محتوی

زمان		روش و ریز محتوای آموزش		حلقه	حاصل	هدف رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	نمره	ردیف
۲	۲	روش تعویض قطعات عامل		دقت	روانی حرکتی		پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰.۸	۲۴
۱	۱	شیارکش (موارد کاربرد، مشخصات فنی انواع متداول)		درک و فهم	شناختی	شیارکش را توضیح دهد.	قطعات عامل گاو آهن زیر شکن را عرض کند.	۰.۸	۲۵
۲	۲	مرزکش (موارد کاربرد، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان)		درک و فهم	شناختی	مرزکش بشقابی را توضیح دهد.		۰.۸	۲۶
۱	۱	لهبرکن (انواع، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان)		درک و فهم	شناختی	لهبرکن را توضیح دهد.		۰.۸	۲۷
۲	۲	چاله کن (انواع، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان، موارد کاربرد)		درک و فهم	شناختی	چاله کن را توضیح دهد.		۰.۸	۲۸
۲	۲	تنظیم و سرویس های اولیه		دقت	روانی حرکتی	چاله کن را آماده به کار کند.		۰.۸	۲۹
۲	۲	روش کاربرد در راه اندازی و عوامل موثر در انتخاب و کاربرد چاله کن		دقت	روانی حرکتی	عملیات چاله کنی با چاله کن را انجام دهد.		۰.۸	۳۰
۲	۲	روش تعویض قطعات عامل چاله کن		دقت	روانی حرکتی	قطعات عامل چاله کن را عرض کند.		۰.۸	۳۱
۲	۲	هرس بشقابی (مشخصات فنی انواع متداول ساختمان و مشخصات قطعات)		درک و فهم	شناختی	هرس بشقابی را توضیح دهد.		۰.۸	۳۲
۲	۲	روش کاربرد و شرایط کاربرد با هرس بشقابی		دقت	روانی حرکتی	هرس بشقابی را به کاربرد.		۰.۸	۳۳
۲	۲	هرس دندانیه میخی (مشخصات فنی انواع متداول ساختمان و آماده به کار نمودن تسطیح کن (تنظیم و سرویس های اولیه)		دقت	روانی حرکتی	هرس دندانیه میخی را توضیح دهد.		۰.۸	۳۴
۲	۲	روش ها و مراحل تسطیح مزارع را توضیح دهد.		درک و فهم	شناختی	روش ها و مراحل تسطیح مزارع را توضیح دهد.		۰.۸	۳۵
۱	۱	تسطیح کن (انواع، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان)		درک و فهم	شناختی	تسطیح کن زمین را توضیح دهد.		۰.۸	۳۶
۲	۲	آماده به کار نمودن تسطیح کن (تنظیم و سرویس های اولیه)		دقت	روانی حرکتی	تسطیح کن را آماده به کار کند.		۰.۸	۳۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	۴ از ۷	نوع واحد:	۳	شاخه:	فنی و حرفه‌ای	کد:	۱
نام درس:	ماشین های زراعی ۱	کد:	۰۰۱۲۲۱۵۲۲۲	نوع واحد:	عملی نظری	زمینه:	کشاورزی	کد:	۲
پیش نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	۰۱	گروه:	کشاورزی	کد:	۲۱
مهم نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۰۶	رشته:	ماشینهای کشاورزی	کد:	۰۵
		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۰۹۰	گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی	کد:	۰۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های خاک ورزی، کاشت، داشت و توانایی سرویس و نگهداری آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	زمان	روش و ابزار محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۱	۰۲۲۲۶۶۲	۴۰	۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۳۸
۲	۰۲۲۲۶۶۲	۴۱	۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۳۹
۳	۰۲۲۲۶۶۲	۴۲	۰۸	۰۱	۰۱	۰۱	۴۰
۴	۰۲۲۲۶۶۲	۴۳	۰۹	۰۴	۰۱	۰۱	۴۲
۵	۰۲۲۲۶۶۲	۴۴	۰۹	۰۴	۰۱	۰۱	۴۳
۶	۰۲۲۲۶۶۲	۴۵	۰۹	۰۴	۰۱	۰۱	۴۴
۷	۰۲۲۲۶۶۲	۴۶	۰۹	۰۴	۰۱	۰۱	۴۵
۸	۰۲۲۲۶۶۲	۴۷	۰۹	۰۴	۰۱	۰۱	۴۶
۹	۰۲۲۲۶۶۲	۴۸	۰۹	۰۴	۰۱	۰۱	۴۷
۱۰	۰۲۲۲۶۶۵	۴۹	۰۹	۰۴	۰۱	۰۱	۴۸

تغییرات (جدید بنظرهای) انجام شده
(نشانی جدید بنظر آخر) ۸۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: علمی، نظامی، ۱۴، ۱۵، ۱۶	صفحه: ۵ از ۷	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۱/۰۱	کد فرم: ۱	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: ۱۴، ۱۵، ۱۶	ساعت: ۱۴، ۱۵، ۱۶	نوع واحد: علمی، نظامی، ۱۴، ۱۵، ۱۶	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۲	ماشین های زراعی ۱	نام درس: ۱	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعت: ۰۱	نوع واحد: علمی، نظامی، ۱۴، ۱۵، ۱۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۱	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعت: ۰۶	نوع واحد: علمی، نظامی، ۱۴، ۱۵، ۱۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۱	
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعت: ۰۹	نوع واحد: علمی، نظامی، ۱۴، ۱۵، ۱۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۱	

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های خاک ورزی، کاشت، داشت و توانایی سرویس و نگهداری آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتویات آموزشی	روش و ابزار	حیطه	حیطه	هدفهای رفتاری	معیار	نمره
۱	روش آماده به کار کردن ردیف کار (تنظیم و سرویس های اولیه)	روش آماده به کار کردن ردیف کار	روانی حرکتی	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰.۹	۰.۳
۱	روش سرویس و تعویض قطعات عامل	روش سرویس و تعویض قطعات عامل	روانی حرکتی	شناختی	ردیف کار را آماده به کار کند.	۰.۹	۰.۱
۲	پاشنده بذر (انواع، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان و مشخصات قطعات)	پاشنده بذر (انواع، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان و مشخصات قطعات)	روانی حرکتی	شناختی	عملیات بذرکاری را انجام دهد.	۰.۹	۰.۱
۲	تنظیم و سرویسهای اولیه، برکردن مخزن	تنظیم و سرویسهای اولیه، برکردن مخزن	روانی حرکتی	شناختی	ردیف کار را سرویس کند.	۰.۹	۰.۱
۲	غده کار (مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان و مشخصات قطعات)	غده کار (مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان و مشخصات قطعات)	روانی حرکتی	شناختی	پاشنده بذر را توضیح دهد.	۰.۹	۰.۱
۶	آماده به کار کردن غده کار (برکردن مخزن، تنظیم، سرویسهای اولیه، راه اندازی)	آماده به کار کردن غده کار (برکردن مخزن، تنظیم، سرویسهای اولیه، راه اندازی)	روانی حرکتی	شناختی	کار را با آماده به کار کند.	۰.۹	۰.۱
۲	ویزگیهای غده کارهای متداول	ویزگیهای غده کارهای متداول	روانی حرکتی	شناختی	پاشنده بذر را آماده به کار کند.	۰.۹	۰.۱
۲	نشاء کار (انواع، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان و مشخصات قطعات)	نشاء کار (انواع، مشخصات فنی انواع متداول، ساختمان و مشخصات قطعات)	روانی حرکتی	شناختی	غده کار مناسب برای کار را انتخاب کند.	۰.۹	۰.۱
۲	راه اندازی، تنظیم، سرویسهای اولیه، بارگیری	راه اندازی، تنظیم، سرویسهای اولیه، بارگیری	روانی حرکتی	شناختی	نشاء کار را توضیح دهد.	۰.۹	۰.۱
۲	میزاب و مصائب و ویژگیهای نشاء کارهای متداول	میزاب و مصائب و ویژگیهای نشاء کارهای متداول	روانی حرکتی	شناختی	نشاء کار را آماده به کار کند.	۰.۹	۰.۱
۲	هواییمای بذرپاش (انواع، اجزاء و روش کار، موارد کاربرد، شرایط کار، مشخصات فنی، یک نوع متداول)	هواییمای بذرپاش (انواع، اجزاء و روش کار، موارد کاربرد، شرایط کار، مشخصات فنی، یک نوع متداول)	روانی حرکتی	شناختی	نشاء کار مناسب برای کار را انتخاب کند.	۰.۹	۰.۱
۲	درک و فهم	درک و فهم	روانی حرکتی	شناختی	هواییمای بذرپاش را توضیح دهد.	۰.۹	۰.۱

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۸۱

کد فرم:	تعداد واحد:	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	نوع واحد:	زمینه:	کد: ۱
پیش نیاز:	پیشمال پیشنهادی:	گروه:	کد: ۲
هسم نیاز:	ساعات در هفته:	رشته:	کد: ۲۱
	ساعات در نیمسال:	گرایش:	کد: ۰۵
		گرایش:	کد: ۰۲

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های خاکی وری، کاشت، داشت و توانایی سرویس و نگهداری آنها.

جدول هدف - محتوی

ردیف	توضیح	حرف	هدف	بارده کار	تاریخ
۰۲۲۲۶۵	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۹	۰۱	۶۲	۰۲۲۲۶۵
۰۲۲۲۶۵	پنجه ران توضیح دهد.	۰۹	۰۲	۶۳	۰۲۲۲۶۵
۰۲۲۲۶۵	انواع پنجه ران آماده به کار کند.	۰۹	۰۱	۶۴	۰۲۲۲۶۵
۰۲۲۲۶۵	انواع پنجه ران به کاربرد.	۰۹	۰۱	۶۵	۰۲۲۲۶۵
۰۲۲۲۶۵	انواع پنجه ران توضیح دهد.	۰۹	۰۱	۶۶	۰۲۲۲۶۵
۰۲۲۲۶۶	انواع سمپاش ران آماده به کار کند.	۰۶	۰۱	۶۷	۰۲۲۲۶۶
۰۲۲۲۶۶	سمپاش مناسب را با توجه به شرایط و امکانات برای کار و در نظر انتخاب کند.	۰۶	۰۱	۶۸	۰۲۲۲۶۶
۰۲۲۲۶۶	ماشین کوکوده ران توضیح دهد.	۰۶	۰۱	۶۹	۰۲۲۲۶۶
۰۲۲۲۶۶	ماشین کوکوده ران آماده به کار کند.	۰۶	۰۱	۷۰	۰۲۲۲۶۶
۰۲۲۲۶۶	ماشین کوکوده مناسب را با توجه به شرایط و امکانات موجود برای کار و در نظر انتخاب کند.	۰۶	۰۱	۷۱	۰۲۲۲۶۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده (نشست تجدید نظر آخر) ۸۲

جدول هدف - محتوی

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۴ از ۲۲	تعداد واحد:	نوع واحد:	نوع واحد:	نوع واحد:
نام درس:	ماشین های زراعی ۲	کد:	۳	عملی نظری	شاخه:	فنی و حرفه ای
پیش نیاز:	ماشین های زراعی ۱	کد:	نیمسال پیشنهادی: ۲	کشاوری	زمینه:	کشاورزی
مهم نیاز:		کد:	ساعات در هفته: ۶	از نهادهای کشاورزی	گروه:	کشاورزی
		کد:	ساعات در نیمسال: ۹۶	مکانیزاسیون کشاورزی	رشته:	کشاورزی
		کد:			گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی

هدف کلی: شناخت اجزا و اصول کار ماشین های برداشت و ثابت زراعی و توانایی سرویس نگهداری و کاربری ماشین های متداول

زمان	نظری عملی جمع	رویس و ریز محتوای آموزش	طبیقت	حیطه	هدفهای رفتاری	نشان	وزانت
۱	۱	مشخصات فنی دروگرهای شانهای متداول	دانش	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	طرز کار با دروگر شانهای	مهارتگی حرکات	روانی حرکتی	مشخصات فنی دروگرهای شانهای متداول را بیان کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	سرویس و نگهداری دروگر شانهای	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با دروگر شانهای کار کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	مشخصات فنی دروگرهای استوانه ای متداول	دانش	شناختی	عملیات سرویس و نگهداری دروگر شانهای را انجام دهد	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	طرز کار با دروگر شانهای	مهارتگی حرکات	روانی حرکتی	مشخصات فنی دروگرهای استوانه ای متداول را بیان کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	سرویس و نگهداری دروگر شانهای	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با دروگر شانهای کار کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	مشخصات فنی دروگرهای استوانه ای متداول	دانش	شناختی	عملیات سرویس و نگهداری دروگر شانهای را انجام دهد	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	طرز کار با دروگر دوار استوانه ای	مهارتگی حرکات	روانی حرکتی	مشخصات فنی دروگرهای استوانه ای متداول را بیان کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	سرویس و نگهداری دروگر دوار استوانه ای	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با دروگر دوار استوانه ای کار کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	تنظیم دروگر دوار استوانه ای	دقت	روانی حرکتی	دروگر دوار استوانه ای را تنظیم کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	طرز کار با دروگر دوار استوانه ای	مهارتگی حرکات	روانی حرکتی	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری دروگر دوار استوانه ای را در فصول غیر کاری انجام دهد	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	تنظیم دروگر چکشی	دقت	روانی حرکتی	دروگر چکشی را تنظیم کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	طرز کار با دروگر چکشی	مهارتگی حرکات	روانی حرکتی	با دروگر چکشی کار کند	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	سرویس و نگهداری دروگر چکشی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	عملیات سرویس و نگهداری دروگر چکشی را انجام دهد	۰۰	۰۵۶۲۲۳
۱	۱	تعریف و موارد کاربرد دروله کن	درک و فهم	شناختی	دروله کن را توضیح دهد	۰۰	۰۵۶۲۲۳

تاریخ موثر

اعلام کننده

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

شماره اعلام

تغییر

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

(نشن تجدید نظر آخر) ۸۷

[illegible]

هدف کلی: شناخت اجزای و اصول کار ماشین‌های بر داشت و ثابت زراعی و توانایی سر و سر: نگهداری و کاربرد ماشین‌های مبتدیان

زمان

[illegible]

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۹ از ۲۲	تعداد واحد:	نوع واحد:	عملی نظری	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	ماشین های زراعی ۲	کد:	نیمسال پیشنهادی:	۲	کد: ۲۱	زمینه:	کشاورزی
پیش نیاز:	ماشین های زراعی ۱	کد:	ساعات در هفته:	۶	کد: ۰۵	رشته:	ماشینهای کشاورزی
هم نیاز:		کد:	ساعات درنیمسال:	۹۶	کد: ۰۱	گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های بر داشت و لایست زراعی و لم الماسه و سپس نگهداری و کار بر دماشینهای و بند اول

نظری عملی جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	حیطه	حیطه	اهداف رفتاری	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	
---------------	-------------------------	------	------	--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۸۹ (نش) تجدید نظر آخر

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۸ از ۲۲	کد:	تعداد واحد:	شرح واحد:	شماره:	نام درس:	پیش نیاز:	هم نیاز:
			کد:	اسم واحد:	عملی نظری		ماشین های زراعی ۲		
			کد:	نیمسال پیشنهادی:	۰۲		ماشین های زراعی ۱		
			کد:	ساعات در هفته:	۰۶				
			کد:	ساعات در نیمسال:	۰۹۰				
			کد:	ساعات در نیمسال:	۰۹۰				

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های بذر داشت و ثابت زراعی و توانایی سروس و نگهداری و کار بر ماشینهای مبتدیان

جدول هدف - محتوی

ردیف	حرف	هدف	ماده کار کار عمل	زمان	نظری عملی	توضیحات	روش و ابزار آموزشی	دوره	حاصل	محتویات	روش و ابزار آموزشی	دوره	حاصل	محتویات	روش و ابزار آموزشی	دوره	حاصل	محتویات
۱	۹۹	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۲	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۳	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۴	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۶	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۷	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۸	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۹	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۱۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۱۱	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۱۲	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

کد:	۱	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
کد:	۲	زیربنیه:	کشاورزی
کد:	۳۱	گروه:	کشاورزی
کد:	۵	رشته:	اندامهای کشاورزی
کد:	۱	گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی
تعداد واحد:	۳	نوع واحد:	عملی نظری
نیمسال پیشنهادی:	۰۲	ساعات در هفته:	۰۶
ساعات در نیمسال:	۰۹۴	کد:	.....
تاریخ تهیه:	۲۲ از ۹ صفحه:	نام درس:	ماشین های زراعی ۲
کد فرم:		پیش نیاز:	ماشین های ررایعی ۱
		هم نیاز:	.....

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های بر داشت و ثابت زراعی و توانایی سرویس نگهداری و کار بر دماشینهای مهندا و

زمان

فطری علی جمع
رئوس و ریز محتوای آموزش

[illegible]

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۱۵۰	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۵۰
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	نیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ماشین‌های زراعی ۲	نام درس: ۲	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ماشین‌های زراعی ۱	پیش نیاز: ۱	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۵	روش: آزمایشگاهی	ساعات در نیمسال: ۰۹	ساعات در نیمسال: ۰۹	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		همس نیاز: ۳	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی						

هدف کلی: شناخت اجزاء اصول کار ماشین‌های برداشت و ثابت زراعی و توانایی سر و سرنگهداری و کاربرد ماشین‌های متداول

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	جزء	اهداف	آب‌آب کار	نظری	عملی	جمع
۱	۰۵۶۲۲۸	۲۷	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۵۶۲۲۸	۲۸	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۵۶۲۲۸	۲۹	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۵۶۲۲۹	۳۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۵۶۲۲۹	۳۱	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۵۶۲۲۹	۳۲	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۵۶۲۲۹	۳۳	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۵۶۲۲۹	۳۴	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۵۶۲۲۹	۳۵	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۵۶۲۲۹	۳۶	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۵۶۲۲۹	۳۷	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۵۶۲۲۹	۳۸	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۵۶۲۲۹	۳۹	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۵۶۲۲۹	۴۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۵۶۲۲۹	۴۱	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد:	صفحه: ۲۲	از:	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: پیشهادی	تیمسال	کد:	ماشین‌های زراعی ۲	ماشین‌های زراعی ۱	ام درس:	تیمسال
کد: ۲۱	گروه: ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۲، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۶، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۵، ۲۹۶، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۰۸، ۳۰۹، ۳۱۰، ۳۱۱، ۳۱۲، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۱، ۳۲۲، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۶، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۲، ۳۵۳، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۸، ۳۷۹، ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۳، ۳۹۴، ۳۹۵، ۳۹۶، ۳۹۷، ۳۹۸، ۳۹۹، ۴۰۰، ۴۰۱، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۰، ۴۲۱، ۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۷، ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۵، ۴۳۶، ۴۳۷، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۰، ۴۴۱، ۴۴۲، ۴۴۳، ۴۴۴، ۴۴۵، ۴۴۶، ۴۴۷، ۴۴۸، ۴۴۹، ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۲، ۴۵۳، ۴۵۴، ۴۵۵، ۴۵۶، ۴۵۷، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۳، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۷۰، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۷، ۴۷۸، ۴۷۹، ۴۸۰، ۴۸۱، ۴۸۲، ۴۸۳، ۴۸۴، ۴۸۵، ۴۸۶، ۴۸۷، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۴۹۱، ۴۹۲، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸، ۴۹۹، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۵، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۰۹، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۲، ۵۱۳، ۵۱۴، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۵، ۵۲۶، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۰، ۵۳۱، ۵۳۲، ۵۳۳، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۴۲، ۵۴۳، ۵۴۴، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸، ۵۴۹، ۵۵۰، ۵۵۱، ۵۵۲، ۵۵۳، ۵۵۴، ۵۵۵، ۵۵۶، ۵۵۷، ۵۵۸، ۵۵۹، ۵۶۰، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۴، ۵۶۵، ۵۶۶، ۵۶۷، ۵۶۸، ۵۶۹، ۵۷۰، ۵۷۱، ۵۷۲، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۷۵، ۵۷۶، ۵۷۷، ۵۷۸، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۱، ۵۸۲، ۵۸۳، ۵۸۴، ۵۸۵، ۵۸۶، ۵۸۷، ۵۸۸، ۵۸۹، ۵۹۰، ۵۹۱، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۶، ۵۹۷، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۰، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۰، ۶۱۱، ۶۱۲، ۶۱۳، ۶۱۴، ۶۱۵، ۶۱۶، ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۱، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۲۸، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۱، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۳۴، ۶۳۵، ۶۳۶، ۶۳۷، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۰، ۶۴۱، ۶۴۲، ۶۴۳، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۷، ۶۴۸، ۶۴۹، ۶۵۰، ۶۵۱، ۶۵۲، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۶۰، ۶۶۱، ۶۶۲، ۶۶۳، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۶۷، ۶۶۸، ۶۶۹، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۴، ۶۷۵، ۶۷۶، ۶۷۷، ۶۷۸، ۶۷۹، ۶۸۰، ۶۸۱، ۶۸۲، ۶۸۳، ۶۸۴، ۶۸۵، ۶۸۶، ۶۸۷، ۶۸۸، ۶۸۹، ۶۹۰، ۶۹۱، ۶۹۲، ۶۹۳، ۶۹۴، ۶۹۵، ۶۹۶، ۶۹۷، ۶۹۸، ۶۹۹، ۷۰۰، ۷۰۱، ۷۰۲، ۷۰۳، ۷۰۴، ۷۰۵، ۷۰۶، ۷۰۷، ۷۰۸، ۷۰۹، ۷۱۰، ۷۱۱، ۷۱۲، ۷۱۳، ۷۱۴، ۷۱۵، ۷۱۶، ۷۱۷، ۷۱۸، ۷۱۹، ۷۲۰، ۷۲۱، ۷۲۲، ۷۲۳، ۷۲۴، ۷۲۵، ۷۲۶، ۷۲۷، ۷۲۸، ۷۲۹، ۷۳۰، ۷۳۱، ۷۳۲، ۷۳۳، ۷۳۴، ۷۳۵، ۷۳۶، ۷۳۷، ۷۳۸، ۷۳۹، ۷۴۰، ۷۴۱، ۷۴۲، ۷۴۳، ۷۴۴، ۷۴۵، ۷۴۶، ۷۴۷، ۷۴۸، ۷۴۹، ۷۵۰، ۷۵۱، ۷۵۲، ۷۵۳، ۷۵۴، ۷۵۵، ۷۵۶، ۷۵۷، ۷۵۸، ۷۵۹، ۷۶۰، ۷۶۱، ۷۶۲، ۷۶۳، ۷۶۴، ۷۶۵، ۷۶۶، ۷۶۷، ۷۶۸، ۷۶۹، ۷۷۰، ۷۷۱، ۷۷۲، ۷۷۳، ۷۷۴، ۷۷۵، ۷۷۶، ۷۷۷، ۷۷۸، ۷۷۹، ۷۸۰، ۷۸۱، ۷۸۲، ۷۸۳، ۷۸۴، ۷۸۵، ۷۸۶، ۷۸۷، ۷۸۸، ۷۸۹، ۷۹۰، ۷۹۱، ۷۹۲، ۷۹۳، ۷۹۴، ۷۹۵، ۷۹۶، ۷۹۷، ۷۹۸، ۷۹۹، ۸۰۰، ۸۰۱، ۸۰۲، ۸۰۳، ۸۰۴، ۸۰۵، ۸۰۶، ۸۰۷، ۸۰۸، ۸۰۹، ۸۱۰، ۸۱۱، ۸۱۲، ۸۱۳، ۸۱۴، ۸۱۵، ۸۱۶، ۸۱۷، ۸۱۸، ۸۱۹، ۸۲۰، ۸۲۱، ۸۲۲، ۸۲۳، ۸۲۴، ۸۲۵، ۸۲۶، ۸۲۷، ۸۲۸، ۸۲۹، ۸۳۰، ۸۳۱، ۸۳۲، ۸۳۳، ۸۳۴، ۸۳۵، ۸۳۶، ۸۳۷، ۸۳۸، ۸۳۹، ۸۴۰، ۸۴۱، ۸۴۲، ۸۴۳، ۸۴۴، ۸۴۵، ۸۴۶، ۸۴۷، ۸۴۸، ۸۴۹، ۸۵۰، ۸۵۱، ۸۵۲، ۸۵۳، ۸۵۴، ۸۵۵، ۸۵۶، ۸۵۷، ۸۵۸، ۸۵۹، ۸۶۰، ۸۶۱، ۸۶۲، ۸۶۳، ۸۶۴، ۸۶۵، ۸۶۶، ۸۶۷، ۸۶۸، ۸۶۹، ۸۷۰، ۸۷۱، ۸۷۲، ۸۷۳، ۸۷۴، ۸۷۵، ۸۷۶، ۸۷۷، ۸۷۸، ۸۷۹، ۸۸۰، ۸۸۱، ۸۸۲، ۸۸۳، ۸۸۴، ۸۸۵، ۸۸۶، ۸۸۷، ۸۸۸، ۸۸۹، ۸۹۰، ۸۹۱، ۸۹۲، ۸۹۳، ۸۹۴، ۸۹۵، ۸۹۶، ۸۹۷، ۸۹۸، ۸۹۹، ۹۰۰، ۹۰۱، ۹۰۲، ۹۰۳، ۹۰۴، ۹۰۵، ۹۰۶، ۹۰۷، ۹۰۸، ۹۰۹، ۹۱۰، ۹۱۱، ۹۱۲، ۹۱۳، ۹۱۴، ۹۱۵، ۹۱۶، ۹۱۷، ۹۱۸، ۹۱۹، ۹۲۰، ۹۲۱، ۹۲۲، ۹۲۳، ۹۲۴، ۹۲۵، ۹۲۶، ۹۲۷، ۹۲۸، ۹۲۹، ۹۳۰، ۹۳۱، ۹۳۲، ۹۳۳، ۹۳۴، ۹۳۵، ۹۳۶، ۹۳۷، ۹۳۸، ۹۳۹، ۹۴۰، ۹۴۱، ۹۴۲، ۹۴۳، ۹۴۴، ۹۴۵، ۹۴۶، ۹۴۷، ۹۴۸، ۹۴۹، ۹۵۰، ۹۵۱، ۹۵۲، ۹۵۳، ۹۵۴، ۹۵۵، ۹۵۶، ۹۵۷، ۹۵۸، ۹۵۹، ۹۶۰، ۹۶۱، ۹۶۲، ۹۶۳، ۹۶۴، ۹۶۵، ۹۶۶، ۹۶۷، ۹۶۸، ۹۶۹، ۹۷۰، ۹۷۱، ۹۷۲، ۹۷۳، ۹۷۴، ۹۷۵، ۹۷۶، ۹۷۷، ۹۷۸، ۹۷۹، ۹۸۰، ۹۸۱، ۹۸۲، ۹۸۳، ۹۸۴، ۹۸۵، ۹۸۶، ۹۸۷، ۹۸۸، ۹۸۹، ۹۹۰، ۹۹۱، ۹۹۲، ۹۹۳، ۹۹۴، ۹۹۵، ۹۹۶، ۹۹۷، ۹۹۸، ۹۹۹، ۱۰۰۰، ۱۰۰۱، ۱۰۰۲، ۱۰۰۳، ۱۰۰۴، ۱۰۰۵، ۱۰۰۶، ۱۰۰۷، ۱۰۰۸، ۱۰۰۹، ۱۰۱۰، ۱۰۱۱، ۱۰۱۲، ۱۰۱۳، ۱۰۱۴، ۱۰۱۵، ۱۰۱۶، ۱۰۱۷، ۱۰۱۸، ۱۰۱۹، ۱۰۲۰، ۱۰۲۱، ۱۰۲۲، ۱۰۲۳، ۱۰۲۴، ۱۰۲۵، ۱۰۲۶، ۱۰۲۷، ۱۰۲۸، ۱۰۲۹، ۱۰۳۰، ۱۰۳۱، ۱۰۳۲، ۱۰۳۳، ۱۰۳۴، ۱۰۳۵، ۱۰۳۶، ۱۰۳۷، ۱۰۳۸، ۱۰۳۹، ۱۰۴۰، ۱۰۴۱، ۱۰۴۲، ۱۰۴۳، ۱۰۴۴، ۱۰۴۵، ۱۰۴۶، ۱۰۴۷، ۱۰۴۸، ۱۰۴۹، ۱۰۵۰، ۱۰۵۱، ۱۰۵۲، ۱۰۵۳، ۱۰۵۴، ۱۰۵۵، ۱۰۵۶، ۱۰۵۷، ۱۰۵۸، ۱۰۵۹، ۱۰۶۰، ۱۰۶۱، ۱۰۶۲، ۱۰۶۳، ۱۰۶۴، ۱۰۶۵، ۱۰۶۶، ۱۰۶۷، ۱۰۶۸، ۱۰۶۹، ۱۰۷۰، ۱۰۷۱، ۱۰۷۲، ۱۰۷۳، ۱۰۷۴، ۱۰۷۵، ۱۰۷۶، ۱۰۷۷، ۱۰۷۸، ۱۰۷۹، ۱۰۸۰، ۱۰۸۱، ۱۰۸۲، ۱۰۸۳، ۱۰۸۴، ۱۰۸۵، ۱۰۸۶، ۱۰۸۷، ۱۰۸۸، ۱۰۸۹، ۱۰۹۰، ۱۰۹۱، ۱۰۹۲، ۱۰۹۳، ۱۰۹۴، ۱۰۹۵، ۱۰۹۶، ۱۰۹۷، ۱۰۹۸، ۱۰۹۹، ۱۱۰۰، ۱۱۰۱، ۱۱۰۲، ۱۱۰۳، ۱۱۰۴، ۱۱۰۵، ۱۱۰۶، ۱۱۰۷، ۱۱۰۸، ۱۱۰۹، ۱۱۱۰، ۱۱۱۱، ۱۱۱۲، ۱۱۱۳، ۱۱۱۴، ۱۱۱۵، ۱۱۱۶، ۱۱۱۷، ۱۱۱۸، ۱۱۱۹، ۱۱۲۰، ۱۱۲۱، ۱۱۲۲، ۱۱۲۳، ۱۱۲۴، ۱۱۲۵، ۱۱۲۶، ۱۱۲۷، ۱۱۲۸، ۱۱۲۹، ۱۱۳۰، ۱۱۳۱، ۱۱۳۲، ۱۱۳۳، ۱۱۳۴، ۱۱۳۵، ۱۱۳۶، ۱۱۳۷، ۱۱۳۸، ۱۱۳۹، ۱۱۴۰، ۱۱۴۱، ۱۱۴۲، ۱۱۴۳، ۱۱۴۴، ۱۱۴۵، ۱۱۴۶، ۱۱۴۷، ۱۱۴۸، ۱۱۴۹، ۱۱۵۰، ۱۱۵۱، ۱۱۵۲، ۱۱۵۳، ۱۱۵۴، ۱۱۵۵، ۱۱۵۶، ۱۱۵۷، ۱۱۵۸، ۱۱۵۹، ۱۱۶۰، ۱۱۶۱، ۱۱۶۲، ۱۱۶۳، ۱۱۶۴، ۱۱۶۵، ۱۱۶۶، ۱۱۶۷، ۱۱۶۸، ۱۱۶۹، ۱۱۷۰، ۱۱۷۱، ۱۱۷۲، ۱۱۷۳، ۱۱۷۴، ۱۱۷۵، ۱۱۷۶، ۱۱۷۷، ۱۱۷۸، ۱۱۷۹، ۱۱۸۰، ۱۱۸۱، ۱۱۸۲، ۱۱۸۳، ۱۱۸۴، ۱۱۸۵، ۱۱۸۶، ۱۱۸۷، ۱۱۸۸، ۱۱۸۹، ۱۱۹۰، ۱۱۹۱، ۱۱۹۲، ۱۱۹۳، ۱۱۹۴، ۱۱۹۵، ۱۱۹۶، ۱۱۹۷، ۱۱۹۸، ۱۱۹۹، ۱۲۰۰، ۱۲۰۱، ۱۲۰۲، ۱۲۰۳، ۱۲۰۴، ۱۲۰۵، ۱۲۰۶، ۱۲۰۷، ۱۲۰۸، ۱۲۰۹، ۱۲۱۰، ۱۲۱۱، ۱۲۱۲، ۱۲۱۳، ۱۲۱۴، ۱۲۱۵، ۱۲۱۶، ۱۲۱۷، ۱۲۱۸، ۱۲۱۹، ۱۲۲۰، ۱۲۲۱، ۱۲۲۲، ۱۲۲۳، ۱۲۲۴، ۱۲۲۵، ۱۲۲۶، ۱۲۲۷، ۱۲۲۸، ۱۲۲۹، ۱۲۳۰، ۱۲۳۱، ۱۲۳۲، ۱۲۳۳، ۱۲۳۴، ۱۲۳۵، ۱۲۳۶، ۱۲۳۷، ۱۲۳۸، ۱۲۳۹، ۱۲۴۰، ۱۲۴۱، ۱۲۴۲، ۱۲۴۳، ۱۲۴۴، ۱۲۴۵، ۱۲۴۶، ۱۲۴۷، ۱۲۴۸، ۱۲۴۹، ۱۲۵۰، ۱۲۵۱، ۱۲۵۲، ۱۲۵۳، ۱۲۵۴، ۱۲۵۵، ۱۲۵۶، ۱۲۵۷، ۱۲۵۸، ۱۲۵۹، ۱۲۶۰، ۱۲۶۱، ۱۲۶۲، ۱۲۶۳، ۱۲۶۴، ۱۲۶۵، ۱۲۶۶، ۱۲۶۷، ۱۲۶۸، ۱۲۶۹، ۱۲۷۰، ۱۲۷۱، ۱۲۷۲، ۱۲۷۳، ۱۲۷۴، ۱۲۷۵، ۱۲۷۶، ۱۲۷۷، ۱۲۷۸، ۱۲۷۹، ۱۲۸۰، ۱۲۸۱، ۱۲۸۲، ۱۲۸۳، ۱۲۸۴، ۱۲۸۵، ۱۲۸۶، ۱۲۸۷، ۱۲۸۸، ۱۲۸۹، ۱۲۹۰، ۱۲۹۱، ۱۲۹۲، ۱۲۹۳، ۱۲۹۴، ۱۲۹۵، ۱۲۹۶، ۱۲۹۷، ۱۲۹۸، ۱۲۹۹، ۱۳۰۰، ۱۳۰۱، ۱۳۰۲، ۱۳۰۳، ۱۳۰۴، ۱۳۰۵، ۱۳۰۶، ۱۳۰۷، ۱۳۰۸، ۱۳۰۹، ۱۳۱۰، ۱۳۱۱، ۱۳۱۲، ۱۳۱۳، ۱۳۱۴، ۱۳۱۵، ۱۳۱۶، ۱۳۱۷، ۱۳۱۸، ۱۳۱۹، ۱۳۲۰، ۱۳۲۱، ۱۳۲۲، ۱۳۲۳، ۱۳۲۴، ۱۳۲۵، ۱۳۲۶، ۱۳۲۷، ۱۳۲۸، ۱۳۲۹، ۱۳۳۰، ۱۳۳۱، ۱۳۳۲، ۱۳۳۳، ۱۳۳۴، ۱۳۳۵، ۱۳۳۶، ۱۳۳۷، ۱۳۳۸، ۱۳۳۹، ۱۳۴۰، ۱۳۴۱، ۱۳۴۲، ۱۳۴۳، ۱۳۴۴، ۱۳۴۵، ۱۳۴۶، ۱۳۴۷، ۱۳۴۸، ۱۳۴۹، ۱۳۵۰، ۱۳۵۱، ۱۳۵۲، ۱۳۵۳، ۱۳۵۴، ۱۳۵۵، ۱۳۵۶، ۱۳۵۷، ۱۳۵۸، ۱۳۵۹، ۱۳۶۰، ۱۳۶۱، ۱۳۶۲، ۱۳۶۳، ۱۳۶۴، ۱۳۶۵، ۱۳۶۶، ۱۳۶۷، ۱۳۶۸، ۱۳۶۹، ۱۳۷۰، ۱۳۷۱، ۱۳۷۲، ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵، ۱۳۷۶، ۱۳۷۷، ۱۳۷۸، ۱۳۷۹، ۱۳۸۰، ۱۳۸۱، ۱۳۸۲، ۱۳۸۳، ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۳، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹، ۱۴۰۰، ۱۴۰۱، ۱۴۰۲، ۱۴۰۳، ۱۴۰۴، ۱۴۰۵، ۱۴۰۶، ۱۴۰۷، ۱۴۰۸، ۱۴۰۹، ۱۴۱۰، ۱۴۱۱، ۱۴۱۲، ۱۴۱۳، ۱۴۱۴، ۱۴۱۵، ۱۴۱۶، ۱۴۱۷، ۱۴۱۸، ۱۴۱۹، ۱۴۲۰، ۱۴۲۱، ۱۴۲۲، ۱۴۲۳، ۱۴۲۴، ۱۴۲۵، ۱۴۲۶، ۱۴۲۷، ۱۴۲۸، ۱۴۲۹، ۱۴۳۰، ۱۴۳۱، ۱۴۳۲، ۱۴۳۳، ۱۴۳۴، ۱۴۳۵، ۱۴۳۶، ۱۴۳۷، ۱۴							

مدد فکلی: شناختن اجزاء از اصول کار ماشین‌های پیر داشت و ثابت زراعی و توانایی سر و سر، نگهداری و کار پیر و ماشینهای مبتدیان

زمان

روس و ریز محتوای آموزش نظری عملی جمع

444

class

مدفهای رفتاری

1141

10

1

1

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:

حرف عدد باره کار نقل

ردیف	نام شاخص	واحد اندازه‌گیری	مقیاس	نوع داده	منبع داده	توضیحات
۴۲	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می‌رود که:					
۴۳	مشخصات فنی دروگرهای شانه‌ای متداول رایبان کند	۰۰	۰۰	۰۱	۴۲	۰۵۶۲۲۳
۴۴	با دروگر شانه‌ای کار کند	۰۰	۰۰	۰۱	۴۳	۰۵۶۲۲۳
۴۵	عملیات سرویس و نگهداری دروگر شانه‌ای را انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۱	۴۴	۰۵۶۲۲۳
۴۶	مشخصات فنی دروگرهای استوانه‌ای متداول رایبان کند	۰۰	۰۰	۰۱	۴۵	۰۵۶۲۲۳
۴۷	با دروگر شانه‌ای کار کند	۰۰	۰۰	۰۱	۴۶	۰۵۶۲۲۳
۴۸	عملیات سرویس و نگهداری دروگر شانه‌ای را انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۱	۴۷	۰۵۶۲۲۳
۴۹	مشخصات فنی دروگرهای استوانه‌ای متداول رایبان کند	۰۰	۰۰	۰۱	۴۸	۰۵۶۲۲۳
۵۰	با دروگر دوار استوانه‌ای کار کند	۰۰	۰۰	۰۱	۴۹	۰۵۶۲۲۳
۵۱	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری دروگر دوار استوانه‌ای را در فصول غیر کاری انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۱	۵۱	۰۵۶۲۲۳
۵۲	دروگر چکشی را تنظیم کند	۰۰	۰۰	۰۱	۵۲	۰۵۶۲۲۳
۵۳	با دروگر چکشی کار کند	۰۰	۰۰	۰۱	۵۳	۰۵۶۲۲۳
۵۴	عملیات سرویس و نگهداری دروگر چکشی را انجام دهد	۰۰	۰۰	۰۱	۵۴	۰۵۶۲۲۳
۵۵	دروگر کن را توضیح دهد	۰۰	۰۰	۰۱	۵۵	۰۵۶۲۲۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۲ از ۲۲	تعداد واحد:	نوع واحد:	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	ماشین‌های زراعی ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	درج واحد:	عملی نظری	زمینه:	کشاورزی
پیش نیاز:	ماشین‌های زراعی ۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	۰۲	گروه:	کشاورزی
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۰۶	رشته:	ماشین‌های کشاورزی
		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۰۹۶	گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین‌های بر داشت و ثابت زراعی و توانایی سرویس نگهداری و کاربری ماشین‌های متداول

جدول هدف - محتوی

زمان		رئوس و ریز محتوای آموزش		حلقه	حیطه	هدف	هدف پایه کار کار	تغییرات
نظری عملی جمع				درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۵۶	۵۶۲۲۲
		اصول کار در دوله کن		درک و فهم	شناختی	اصول کار در دوله کن را توضیح دهد	۵۷	۵۶۲۲۲
		جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی درواه کن		درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی درواه کن را توضیح دهد	۵۸	۵۶۲۲۲
		انواع روش‌های تنظیم درواه کن		درک و فهم	شناختی	روش‌های تنظیم درواه کن را توضیح دهد	۵۹	۵۶۲۲۲
		تعریف و موارد کاربرد نوآر ساز		درک و فهم	شناختی	نوآر ساز را توضیح دهد	۶۰	۵۶۲۲۲
		اصول کار نوآر ساز		درک و فهم	شناختی	اصول کار نوآر ساز را توضیح دهد	۶۱	۵۶۲۲۲
		جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی نوآر ساز		درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی نوآر ساز را توضیح دهد	۶۲	۵۶۲۲۲
		انواع روش‌های تنظیم نوآر ساز		درک و فهم	شناختی	روش‌های تنظیم نوآر ساز را توضیح دهد	۶۳	۵۶۲۲۲
		جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی ردیف کن‌های چرخشی		درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی ردیف کن‌های چرخشی را توضیح دهد	۶۴	۵۶۲۲۵
		انواع روش‌های تنظیم ردیف کن‌های چرخشی		درک و فهم	شناختی	روش‌های تنظیم ردیف کن‌های چرخشی را توضیح دهد	۶۵	۵۶۲۲۵
		تنظیم ردیف کن‌های چرخشی		درک و فهم	شناختی	ردیف کن‌های چرخشی را تنظیم کند	۶۶	۵۶۲۲۵
		طرز کار با ردیف کن‌های چرخشی		درک و فهم	شناختی	با ردیف کن‌های چرخشی کار کند	۶۷	۵۶۲۲۵
		سرویس و نگهداری ردیف کن‌های چرخشی		درک و فهم	شناختی	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری ردیف کن‌های چرخشی را در فصول غیر کاری انجام دهد	۶۸	۵۶۲۲۵
		انواع روش‌های تنظیم ردیف کن‌های موازی		درک و فهم	شناختی	روش تنظیم ردیف کن‌های موازی را توضیح دهد	۶۹	۵۶۲۲۵
		تنظیم ردیف کن‌های موازی		درک و فهم	شناختی	ردیف کن‌های موازی را تنظیم کند		

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۹۹

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱۷ از ۲۲	تعداد واحد:	نوع واحد:	عملی نظری	شاخه:	فنی و حرفه‌ای	کد:	۱
نام درس:	ماشین های زراعی ۲		کد:	نیمسال پیشنهادی:	۲	زمینه:	کشاورزی	کد:	۲
پیش نیاز:	ماشین های زراعی ۱		کد:	ساعات در هفته:	۴	گروه:	کشاورزی	کد:	۲۱
هسم نیاز:			کد:	ساعات در نیمسال:	۹۴	رشته:	ماشینهای کشاورزی	کد:	۰۵
			کد:			گرایش:	مکانیزاسیون کشاورزی	کد:	۰۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین های برداشت و ثابت زراعی و توانایی سرویس نگهداری و کاربری ماشینهای متداول

ردیف	محتوای آموزشی	رئوس و زیر محتوای آموزش	طبقه	حیطه	اهداف رفتاری	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موثر	نظری عملی	جمع
۷۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:													
۷۱	باردیف کن های موازی کار کند			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۲	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری ردیف کن های موازی رادرفصلول			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۳	غیرکاری انجام دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۴	کلیات و تعریف ردیف کن های ولرکن ران توضیح دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۵	اصول کار ردیف کن های ولرکن ران توضیح دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۶	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی ردیف کن های ولرکن ران توضیح دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۷	روشهای تنظیم ردیف کن های ولرکن ران توضیح دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۸	بسته بند مکعبی ران تنظیم کند			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۷۹	بسته بند مکعبی کار کند			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸۰	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری بسته بند مکعبی رادرفصلول			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸۱	غیرکاری انجام دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸۲	روشهای تنظیم خوردکن (چاپر) ران توضیح دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸۳	خوردکن ران تنظیم کند			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸۴	خوردکن کار کند			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸۵	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری خوردکن ران و فصلول غیرکاری			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم
۸۶	انجام دهد			روانی حرکتی	شناسایی	شناسایی	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم	درک و فهم

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۴۵۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۹	از: ۲۹	کد فرم: ۲۲
کد: ۲	زمینه: آموزشی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۹	از: ۲۹	کد فرم: ۲۲
کد: ۳	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۹	از: ۲۹	کد فرم: ۲۲
کد: ۴	رشته: ماشینهای کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۹	از: ۲۹	کد فرم: ۲۲
کد: ۵	مکانیزاسیون کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۹	از: ۲۹	کد فرم: ۲۲
کد: ۶	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۹	از: ۲۹	کد فرم: ۲۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین‌های بر داشت و ثابت زراعی و توانایی سرویس نگهداری و کار بر ماشین‌های متداول

ردیف	نقشه	حاصله	هدفهای رفتاری	تاریخ تهیه:	کد فرم:
۱	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	ماشین‌های زراعی ۲	نام درس: ۲
۲	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی کمباین چندر قند راتر ضعیف دهد	ماشین‌های زراعی ۱	پیش نیاز: مهم نیاز:
۳	درک و فهم	شناختی	روشهای تنظیم کمباین چندر قند راتر ضعیف دهد		
۴	درک و فهم	روانی حرکتی	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری کمباین چندر در فصول غیر کاری و اتمام ده		
۵	درک و فهم	شناختی	ماشینهای بر داشت سبب زمین را طبقه‌بندی کند		
۶	درک و فهم	شناختی	اصول کار ماشین صفحه‌ای لرزان راتر ضعیف دهد		
۷	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی ماشین صفحه‌ای لرزان راتر ضعیف دهد		
۸	درک و فهم	شناختی	روشهای تنظیم سبب زمین کمباین راتر ضعیف دهد		
۹	درک و فهم	روانی حرکتی	سبب زمین کمباین راتر ضعیف دهد		
۱۰	درک و فهم	روانی حرکتی	بسیب زمین کمباین راتر ضعیف دهد		
۱۱	درک و فهم	روانی حرکتی	اصول کار کمباین سبب زمین راتر ضعیف دهد		
۱۲	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی کمباین سبب زمین راتر ضعیف دهد		

ردیف	نقشه	حاصله	هدف	تاریخ تهیه:	کد فرم:
۱۳	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	ماشین‌های زراعی ۲	نام درس: ۲
۱۴	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی کمباین چندر قند راتر ضعیف دهد	ماشین‌های زراعی ۱	پیش نیاز: مهم نیاز:
۱۵	درک و فهم	شناختی	روشهای تنظیم کمباین چندر قند راتر ضعیف دهد		
۱۶	درک و فهم	روانی حرکتی	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری کمباین چندر در فصول غیر کاری و اتمام ده		
۱۷	درک و فهم	شناختی	ماشینهای بر داشت سبب زمین را طبقه‌بندی کند		
۱۸	درک و فهم	شناختی	اصول کار ماشین صفحه‌ای لرزان راتر ضعیف دهد		
۱۹	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی ماشین صفحه‌ای لرزان راتر ضعیف دهد		
۲۰	درک و فهم	شناختی	روشهای تنظیم سبب زمین کمباین راتر ضعیف دهد		
۲۱	درک و فهم	روانی حرکتی	سبب زمین کمباین راتر ضعیف دهد		
۲۲	درک و فهم	روانی حرکتی	بسیب زمین کمباین راتر ضعیف دهد		
۲۳	درک و فهم	روانی حرکتی	اصول کار کمباین سبب زمین راتر ضعیف دهد		
۲۴	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی کمباین سبب زمین راتر ضعیف دهد		

ردیف	نقشه	حاصله	هدف	تاریخ تهیه:	کد فرم:
۲۵	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	ماشین‌های زراعی ۲	نام درس: ۲
۲۶	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی کمباین چندر قند راتر ضعیف دهد	ماشین‌های زراعی ۱	پیش نیاز: مهم نیاز:

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۱۰۳
(دانش تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۱	از ۲۲	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۱	از ۲۲	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲۱	گروه: پ. اوری	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۱	از ۲۲	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۱	از ۲۲	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۱	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۲۲	صفحه: ۲۱	از ۲۲	کد فرم:	جمهوری اسلامی ایران

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشین‌های بر داشت و ثابت زراعی و توانایی سر و نس. نگهداری و کار بر دماشینهای مبتدول

جدول هدف - محتوی

ردیف	توضیح	هدف	پایه کار	نمط
۲۷	۰۵۶۲۲۸	۰۲	۰۰	۰۰
۲۸	۰۵۶۲۲۸	۰۲	۰۰	۰۰
۲۹	۰۵۶۲۲۸	۰۲	۰۰	۰۰
۳۰	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۱	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۲	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۳	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۴	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۵	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۶	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۷	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۸	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۳۹	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۴۰	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰
۴۱	۰۵۶۲۲۹	۰۲	۰۰	۰۰

ردیف	توضیح	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده	۲	۲۵	۲۱	۲۱
۲	نقش تجدید نظر آخر	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای
کد: ۲	زمینه: کشاورزی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی
کد: ۰۱	گرایش: ۱۲-تولید و نگهداری ماشینهای کشاورزی

تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
نیمسال پیشنهادی: ۰۲	نیمسال پیشنهادی: ۰۲
ساعات در هفته: ۰۶	ساعات در هفته: ۰۶
ساعات در نیمسال: ۰۹۶	ساعات در نیمسال: ۰۹۶

کد فرم: ۲۲ از ۲۲ صفحه: ۲۲	تاریخ تهیه: ۲۲
نام درس: ۲ ماشینهای زراعی	پیش نیاز: ۱ ماشینهای زراعی
هم نیاز: ۱	

هدف کلی: شناخت اجزاء و اصول کار ماشینهای بزرگ و توانایی سرویس و نگهداری و کار بر روی ماشینهای متداول

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	حرفه	هدف پایه کار کار	محتوی
۱	۴۲	۰۲	۰۵۲۲۹
۲	۴۳	۰۲	۰۵۲۲۹
۳	۴۴	۰۲	۰۵۲۲۹
۴	۴۵	۰۲	۰۵۲۲۹
۵	۴۶	۰۲	۰۵۲۲۰
۶	۴۷	۰۲	۰۵۲۲۰
۷	۴۸	۰۲	۰۵۲۲۰
۸	۴۹	۰۲	۰۵۲۲۰
۹	۵۰	۰۲	۰۵۲۲۰
۱۰	۵۱	۰۲	۰۵۲۲۰
۱۱	۵۲	۰۲	۰۵۲۲۰
۱۲	۵۳	۰۲	۰۵۲۲۰
۱۳	۵۴	۰۲	۰۵۲۲۰

زمان

نظری	عملی	جمع	رئوس و ریز محتوای آموزش	موضوع	حیطه	هدفهای رفتاری
۱	۱	۲	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی ماشین	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۱	۱	۲	انواع روشهای تنظیم ماشین	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی ماشین را توضیح دهد
۱	۱	۲	تنظیم ماشین	دقت	روانی حرکتی	روشهای تنظیم ماشین را توضیح دهد
۱	۱	۲	طرز کار با ماشین	هماهنگی حرکات	روانی حرکتی	ماشین را تنظیم کند
۱	۱	۲	سرویس و نگهداری ماشین	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با ماشین کار کند
۲	۲	۴	طریقتهای انواع ماشین های برداشت نیشتر	ترکیب	شناختی	سرویس و اقدامات لازم برای نگهداری ماشین در فصول غیر کاری را انجام دهد
۲	۲	۴	کلیات و تعریف واحد دروکن و سوزن ماشین	درک و فهم	شناختی	ماشین های برداشت نیشتر را طبقه بندی کند
۲	۲	۴	اصول کار واحد دروکن و سوزن ماشین	درک و فهم	شناختی	کلیات و تعریف واحد دروکن و سوزن ماشین را توضیح دهد
۲	۲	۴	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی واحد دروکن و سوزن ماشین	درک و فهم	شناختی	اصول کار واحد دروکن و سوزن ماشین را توضیح دهد
۲	۲	۴	کلیات و تعریف واحد جمع کن ماشین	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمان واحد دروکن و سوزن ماشین را توضیح دهد
۲	۲	۴	اصول کار واحد جمع کن ماشین	درک و فهم	شناختی	کلیات و تعریف واحد جمع کن ماشین را توضیح دهد
۲	۲	۴	جنس و مشخصات اجزاء ساختمانی واحد جمع کن ماشین	درک و فهم	شناختی	اصول کار واحد جمع کن ماشین را توضیح دهد
۲	۲	۴	جمع نهایی	درک و فهم	شناختی	جنس و مشخصات اجزاء ساختمان واحد جمع کن ماشین را توضیح دهد

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تاریخ موثر

اعلام کننده

تاریخ اعلام

شماره اعلام

تغییر

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده

(نشن تجدید نظر آخر) ۱۰۵

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۷	اطلاعات واحد:	۲	۱
نام درس:	تاسیسات و ماشین های باغبانی	کند:	نوع واحد:	کشاورزی	کد:
پیش نیاز:	باغبانی	کند:	نیمسال پیشنهادی:	گروه: کشاورزی	کد:
مسم نیاز:		کند:	ساعات در هفته:	رشته: ماشینهای کشاورزی	کد:
		کند:	ساعات درنیمسال:	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت تاسیسات و ماشین های باغبانی و توانایی سرویس و نگهداری و کاربری آنها

ردیف	محتوی	رویس و ریز محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۱	نشاء کار (موارد کاربرد، اصول کار، انواع، مشخصات فنی انواع متداول)	نشاء کار (موارد کاربرد، اصول کار، انواع، مشخصات فنی انواع متداول)	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:
۲	آماده به کار کردن نشاء کار (اتصال به تراکتور، راه اندازی، آب بندی و تنظیم و سرویس های اولیه)	آماده به کار کردن نشاء کار (اتصال به تراکتور، راه اندازی، آب بندی و تنظیم و سرویس های اولیه)	دقت	روانی حرکتی	نشاء کار را توضیح دهد.
۳	شرایط و روش کاربرد نشاء کار	شرایط و روش کاربرد نشاء کار	دقت	روانی حرکتی	نشاء کار را آماده به کار کند.
۴	سرویس نشاء کار، تعویض قطعات عامل	سرویس نشاء کار، تعویض قطعات عامل	دقت	روانی حرکتی	بانشاء کار نشاء کاری کند.
۵	نکات ایمنی کاربرد نشاء کار	نکات ایمنی کاربرد نشاء کار	دقت	روانی حرکتی	نشاء کار را سرویس کند.
۶	نهای کار (موارد کاربرد، اصول کار، انواع، مشخصات فنی انواع متداول و مشخصات، اجرای ساده ای و ویژگی های: تراکتور، تراکتور)	نهای کار (موارد کاربرد، اصول کار، انواع، مشخصات فنی انواع متداول و مشخصات، اجرای ساده ای و ویژگی های: تراکتور، تراکتور)	دقت	روانی حرکتی	در هنگام کار با نشاء کار نکات ایمنی را رعایت کند.
۷	آماده به کار کردن نهای کار (اتصال به تراکتور، راه اندازی، تنظیم و سرویس های اولیه)	آماده به کار کردن نهای کار (اتصال به تراکتور، راه اندازی، تنظیم و سرویس های اولیه)	دقت	روانی حرکتی	نهای کار را توضیح دهد.
۸	شرایط و روش کاربرد نهای کار	شرایط و روش کاربرد نهای کار	دقت	روانی حرکتی	نهای کار را آماده به کار کند.
۹	روش سرویس نهای کار و تعویض قطعات: امل	روش سرویس نهای کار و تعویض قطعات: امل	دقت	روانی حرکتی	بانهال کار، کار کند.
۱۰	سمپاشی های گلخانه ای و باغی (موارد کاربرد، اصول کار، مشخصات فنی انواع متداول، مشخصات اجزای ساختاری، انواع)	سمپاشی های گلخانه ای و باغی (موارد کاربرد، اصول کار، مشخصات فنی انواع متداول، مشخصات اجزای ساختاری، انواع)	دقت	روانی حرکتی	نهای کار را سرویس کند.
۱۱	آماده به کار کردن سمپاشی های باغی و گلخانه ای (راه اندازی، پر کردن مخزن، تنظیم، سرویس های اولیه)	آماده به کار کردن سمپاشی های باغی و گلخانه ای (راه اندازی، پر کردن مخزن، تنظیم، سرویس های اولیه)	دقت	روانی حرکتی	نهای کار را سرویس کند.
۱۲			دقت	روانی حرکتی	ماشینهای سمپاشی متداول در زمینه باغبانی را توضیح دهد.
۱۳			دقت	روانی حرکتی	سمپاشی های باغی و گلخانه ای را آماده به کار کند.

ردیف	محتوی	هدف	لایه کار	کل	مجموع
۱	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۲	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۴	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۵	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۶	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۷	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۹	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۱۰	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۱۱	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۱۳	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۱۴	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۱۵	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۱۶	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۱۸	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۱۹	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۲۰	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۲۱	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۲۳	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۲۴	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۲۵	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۲۶	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۲۸	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۲۹	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۳۰	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۳۱	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۲	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۳۳	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۳۴	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۳۵	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۳۶	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۳۷	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۳۸	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۳۹	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۴۰	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۴۱	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۲	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۴۳	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۴۴	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۴۵	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰
۴۶	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۱
۴۷	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۲
۴۸	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۳
۴۹	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۴
۵۰	۰۵۶۱۲۳	۰۳	۰۱	۰۱	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نش) تجدید نظر آخر ۱۵۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: A..... از V.....	تعداد واحد:	نوع واحد:	شاخه:	فنی و حرفه‌ای
نام درس:	تاسیسات و ماشین‌های باغبانی	کد:	نیمسال پیشنهادی:	عملی نظری	زمینه:	کشاورزی
پیش‌نیاز:	باغبانی	کد:	ساعات در هفته:	۰۵	گروه:	کشاورزی
هم‌نیاز:		کد:	ساعات در نیمسال:	۰۸۰	رشته:	ماشین‌های کشاورزی
					گرایش:	مدیریت سیستم‌های کشاورزی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت تاسیسات و ماشین‌های باغبانی و توانایی سرویس و نگهداری و کاربردهای آنها

جدول هدف - محتوی

زدهات			روش و زیرمحتوای آموزش			طبقه			محتوای رفتاری		
نظری	عملی	جمع	دانش	حیطه	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش
۱	کد:	۱	آماده به کار کردن فیتیج بادی (اتصال تجهیزات برآه اندازی، تنظیم سرویس های اولیه)	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۲	کد:	۲	روش کاربردی فیتیج بادی	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۳	کد:	۳	سرویس فیتیج بادی و تجهیزات جانبی آن	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۴	کد:	۴	نکات ایمنی مربوط به فیتیج بادی	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۵	کد:	۵	تاسیسات و تجهیزات گلخانه ها	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۶	کد:	۶	انواع گلخانه (از نظر دما، تاسیسات، ...)	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۷	کد:	۷	مصالح مناسب برای انواع گلخانه	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۸	کد:	۸	شناخت اجزای ساختمانی گلخانه از روی نقشه، مساحت	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۹	کد:	۹	تجهیزات تنظیم شرایط داخل گلخانه (نور، حرارت، تهویه و رطوبت ...)	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۱۰	کد:	۱۰	شرایط و تجهیزات تنظیم شرایط داخل گلخانه (نور، حرارت، تهویه و رطوبت ...)	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۱۱	کد:	۱۱	اصول کار تجهیزات تنظیم شرایط داخل گلخانه (نور، حرارت، تهویه و رطوبت ...)	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی
۱۲	کد:	۱۲	الواح و موارد کاربرد و تجهیزات، تنظیم شرایط داخل گلخانه	دانش	روانی حرکتی	دانش	شناختی	دانش	شناختی	دانش	شناختی

ردیف	تغییر	جزء	هدف	بارگاه کار	کار	نمط
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۱	۰۰	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۱	۰۱	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۱	۰۲	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۱	۰۳	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۰	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۱	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۲	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۳	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۴	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۵	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۶	
۵۵۱۳۷		۰۲	۰۱	۱۲	۰۷	

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشانی تجدید نظر آخر) ۱۱۵

۱. شاخصه و دوره مطالعات	۲. تعداد واحد
۳. زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری
۲۱. گروه: کشاورزی	۳. نیمسال پیشنهادی:
۵. رشته: ماشینهای کشاورزی	۵. ساعات در هفته:
۲. گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	۸۰. ساعات در نیمسال:

هدف کلی: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی و توانایی کاربر دو سروسو بس برخی از آنها

[illegible]

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۱۳۸
(شش تجدید نظر آخر)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	نماد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری
کد: ۲	زمینه: انرژی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۰۳
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در هفته: ۰۵
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در نیمسال: ۸۰
کد: ۰۲	مکانیزاسیون کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	ساعات در نیمسال: ۸۰

کد فرم: ۲	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۹۱/۰۵/۲۱	نام درس: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی
پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

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

هدف کلی: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی و توانایی کاربر دوسرویس برخی از آنها	جدول محتوی
--	------------

زمان	روس و ربر محتوای آموزش	ظرفیت	حجمه	هدفهای رفتاری	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
------	------------------------	-------	------	---------------	---

نکات ایمنی در ماشین بو جاری غربالی صفحه‌های	ارزش‌گذاری	عاطفی	نکات ایمنی در ماشین بو جاری غربالی صفحه‌های رارعبایت کند.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۰
ماشین بو جاری غربالی استوانه‌ای (تعریف و کلیات)	درک و فهم	شناختی	ماشین بو جاری غربالی استوانه‌ای را شرح دهد.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۰
نکات ایمنی در ماشین بو جاری غربالی استوانه‌ای	ارزش‌گذاری	عاطفی	نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین بو جاری غربالی استوانه‌ای را رعایت کند.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۰
ماشین بو جاری صفحه‌ای اریعاشی (معرفه، ضلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	ماشین بو جاری صفحه‌ای اریعاشی را شرح دهد.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۱
ماشین بو جاری ماریجی (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	ماشین بو جاری ماریجی را شرح دهد.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۱
ماشین بو جاری بالستوانه حفره‌دار (تعریف، کلیات و روش تنظیم)	درک و فهم	شناختی	ماشین بو جاری بالستوانه حفره‌دار را شرح دهد.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۱
ماشین بو جاری بالستوانه حفره‌دار (تنظیم، بو جاری و سرویس)	دقت	روانی حرکتی	ماشین بو جاری بالستوانه حفره‌دار را تنظیم و پس از بو جاری کردن دانه‌ها، آن را سرویس کند.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۱
نکات ایمنی در ماشین بو جاری بالستوانه حفره‌دار	ارزش‌گذاری	عاطفی	نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین بو جاری بالستوانه حفره‌دار را رعایت کند.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۱
ماشین بو جاری بادی (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	ماشین بو جاری بادی را شرح دهد.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۱
ماشین بو جاری ترکیبی (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	ماشین بو جاری ترکیبی را شرح دهد.	۰۰	۰۰	۰۲	۰۵۱۳۱

تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر	تاریخ موثر	اعلام کننده	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تغییر
۱۳۹۱/۰۵/۲۱	۲	۱۳۹۱/۰۵/۲۱	۲	۱	۱۳۹۱/۰۵/۲۱	۲	۱۳۹۱/۰۵/۲۱	۲	۱

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۶۱	نام درس: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی	کد فرم: ۴	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۲۰۰۸	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	۳	عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۶۱	نام درس: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی	کد فرم: ۴	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۲۰۰۸	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۳	نیمسال پیشنهادی: ۰۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی	کد فرم: ۴	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۲۰۰۸	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	۵	ساعات در هفته: ۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی	کد فرم: ۴	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۲۰۰۸	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۲	گرایش: ماشین‌آلات کشاورزی	۸۰	ساعات در نیمسال: ۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی	کد فرم: ۴	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۲۰۰۸	جمهوری اسلامی ایران

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی و توانایی کاربر و سرورس برخی از آنها

زمان		روش و ابزار محتوای آموزشی		دسته	حیطه	اهداف رفتاری		حوزه هدف		زمان
نظری	عملی	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع	جمع
			سرویس شستشو دهنده‌ها	دقت	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: شستشو دهنده‌ها را سرویس کند.		۰۰	۰۰	۰۵
			نکات ایمنی در شستشو دهنده‌ها	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی در هنگام کار با شستشو دهنده‌ها را رعایت کند.		۰۰	۰۰	۰۹
۷	۴	۳	ماشین‌های درجه بندی (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	ماشین‌های درجه بندی را شرح دهد.		۰۰	۰۰	۰۷
			سرویس ماشین‌های درجه بندی	دقت	روانی حرکتی	ماشین‌های درجه بندی را سرویس کند.		۰۰	۰۰	۰۸
			نکات ایمنی در ماشین‌های درجه بندی	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین‌های درجه بندی را رعایت کند.		۰۰	۰۰	۰۹
۶	۲	۲	ماشین‌های دم‌گیر (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار و روش تنظیم)	درک و فهم	شناختی	ماشین‌های دم‌گیر را شرح دهد.		۰۰	۰۰	۰۷
			نکات ایمنی در ماشین‌های دم‌گیر	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی کاربر و ماشین‌های دم‌گیر را رعایت کند.		۰۰	۰۰	۰۷
			ماشین‌های هسته‌گیر (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش تنظیم)	درک و فهم	شناختی	ماشین‌های هسته‌گیر را شرح دهد.		۰۰	۰۰	۰۸
			نکات ایمنی در ماشین‌های هسته‌گیر	ارزش گذاری	عاطفی	نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین‌های هسته‌گیر را رعایت کند.		۰۰	۰۰	۰۸
۱۵	۸	۷	خردکن‌ها (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	خردکن‌ها را شرح دهد.		۰۰	۰۰	۰۹
			لکه‌ها (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	لکه‌ها را شرح دهد.		۰۰	۰۰	۱۰
			همزن‌ها و مخلوط‌کن (تعریف، کلیات، اصول کار، انواع، موارد کاربرد، مشخصات و روش کار)	درک و فهم	شناختی	همزن‌ها و مخلوط‌کن‌ها را شرح دهد.		۰۰	۰۰	۱۱
								۰۰	۰۰	۰۰
				</						

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۱۱۴

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۶۱	ماشین‌های فرآوری محصولات کشاورزی	نام درس: پیش نیاز	کد فرم: هم نیاز
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۶۱			
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۶۱			
کد: ۰۵	رشته: ماسنهای کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۶۱			
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	نیمسال پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۶۱			

مناشین های فراوری محصولات کشاورزی و تولیداتی داربر و سرویس بر خشی از آنها

ردیف	حوزه هدف	مکان	نوع عملی	زمان
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۴	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۷	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۱۹	۰۰	۰۱
۰۵۱۳۲	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰
۰۵۱۳۲	۰۰	۲۰	۰۰	۰۱
۰۵۱۳۲	۰۰	۲۰	۰۰	۰۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۴	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	شماره: فنی و حرفه‌ای
نام درس:	ابزارهای مکانیزه و سردخانه‌ها	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۶۱	نیمسال پیشنهادی: ۳	گروه: کشاورزی	شاخه: زبینه: کشاورزی
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته: ۴	رشته: ماسنهای کشاورزی	کد: ۰۵
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال: ۶۴	گرایش: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰

هدف کلی: آشنایی با ساختمان و ناسیسات انبارهای مکانیزه و سردخانه و توانایی به کارگیری تجهیزات آنها

ردیف	نوع	هدف	مقدار	واحد	تعداد	مجموع	نوع	ردیف
۱	۱۶	اهمیت نگهداری محصولات کشاورزی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۲۲	اصول نگهداری محصولات کشاورزی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۲۰	ویژگیهای مواد قابل نگهداری در انبارهای ذخایر	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۲۰	فیزیولوژی پس از برداشت محصولات باغی و زراعی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۲۰	ویژگیهای مطلوب برای نگهداری محصولات دامی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۲۰	ویژگیهای مطلوب برای نگهداری محصولات باغی و زراعی	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۲۰	تاسیسات و تجهیزات انبارهای مکانیزه	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۲۰	طبقه بندی انبارها	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۲۰	مشخصات انبارهای باناسیسات موقت	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۲۰	مشخصات انبارهای باناسیسات دائم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۲۰	تجهیزات انبارها (کانال‌ها، شبکه‌ها، دمنده‌ها، هوکش‌ها، مکنده‌ها)	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۲۰	دستگاههای خنک‌کننده، دستگاههای گرم‌کننده، دستگاههای	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۲۰	برکن انبار، دستگاههای تخلیه‌کن، تابلوهای فرمان)	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۲۰	تجهیزات انبارها (موارد کاربرد، اصول کار، مشخصات فنی انواع و متداول،	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۲۰	مشخصات اجزای ساختمانی، ویژگیهای کاربردی)	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۲۰	روش راه‌اندازی تجهیزات انبارهای موقت و دائم	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۶۱۶	نام درس: ابزارهای مکانیزه و سردخانه‌ها	کد فرم: ۳	صفحه: ۲	از: ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳	نیمسال پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد فرم: ۳	صفحه: ۲	از: ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	رشته: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد فرم: ۳	صفحه: ۲	از: ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۵	رشته: ماشینهای کشاورزی	مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات درنیمسال: ۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد فرم: ۳	صفحه: ۲	از: ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۰	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی					کد فرم: ۳	صفحه: ۲	از: ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	جمهوری اسلامی ایران

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید ارزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	تغییرات
۱	۰۶	۰۳	۰۵۶۱۰۸
۲	۰۷	۰۰	۰۵۶۱۰۸
۳	۰۸	۰۰	۰۵۶۱۰۸
۴	۰۸	۰۱	۰۵۶۱۰۸
۵	۰۸	۰۲	۰۵۶۱۰۹
۶	۰۸	۰۳	۰۵۶۱۰۹
۷	۰۹	۰۰	۰۵۶۱۰۹
۸	۰۹	۰۱	۰۵۶۱۰۹
۹	۰۹	۰۲	۰۵۶۱۰۹
۱۰	۰۹	۰۳	۰۵۶۱۰۹
۱۱	۰۹	۰۴	۰۵۶۱۰۹
۱۲	۰۹	۰۵	۰۵۶۱۰۹

هدف کلی: آشنایی با ساختمان و تأسیسات ابزارهای مکانیزه و سردخانه و توانایی به کارگیری تجهیزات آنها

ردیف	محتوی	تغییرات
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	

ردیف	محتوی	تغییرات
۱	انواع سیلرهارایان کند.	
۲	مشخصات ساختمانی انواع سیلرهاراتوضیح دهد.	
۳	انواع تجهیزات سیلرهارایان کند.	
۴	تجهیزات سیلرهای باظرفیت کم را توضیح دهد.	
۵	انواع تجهیزات سیلرهای باظرفیت زیاد را نام ببرد.	
۶	تجهیزات سیلرهای باظرفیت زیاد را توضیح دهد.	
۷	انواع سردخانه‌ها را نام ببرد.	
۸	ویژگیهای ساختمانی انواع سردخانه‌ها را توضیح دهد.	
۹	انواع تجهیزات سردخانه‌ها را نام ببرد.	
۱۰	اجزاء ساختمانی تجهیزات سردخانه‌ها را توضیح دهد.	
۱۱	اصول کار تجهیزات سردخانه‌ها را توضیح دهد.	

ردیف	محتوی	تغییرات
۱	تاریخ موثر	۲
۲	تغییر	۵
۳	تغییر	۶

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۳۹۷
(شش تجدید نظر آخر) ۱۳۹۷

کد: ۱	شاخه: فقه و حقوق	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۳۳	صفحه: ۳	از: ۳	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۲	رویه: داورری	نیمسال پیشنهادی: ۳	ساعات در هفته: ۴	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۱۶	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	انبارهای مکانیزه و سردخانه ها	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۵	رویه: ماشینهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۴	ساعات در نیمسال: ۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	انبارهای مکانیزه و سردخانه ها	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:
کد: ۰۰	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۶۴	ساعات در نیمسال: ۶۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	انبارهای مکانیزه و سردخانه ها	نام درس: پیش نیاز: هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با ساختمان و تأسیسات انبارهای مکانیزه و سردخانه و توانایی به کارگیری تجهیزات آنها

زمان

ردیف	هدف	محتوی	روش و ابزار محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۱	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	مدیریت نگهداری محصول در انبارهای مکانیزه و سردخانه ها و سیلوهای مکانیزه
۲	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	زمان بندی اجرای عملیات نگهداری محصول در انبارهای مکانیزه و سردخانه ها و سیلوهای مکانیزه
۳	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	ویژگیهای کاری عملیات نگهداری محصول در انبارهای مکانیزه و سردخانه ها و سیلوهای مکانیزه (دبی، دما، رطوبت، فشار هوا)
۴	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	مفهوم اصطلاحات خارجی متداول در زمینه انبارهای مکانیزه و سردخانه
۵	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	کاربرد	شناختی	بازدید از انبارهای مکانیزه نگهداری محصولات کشاورزی و تهیه و ارائه پروژه ای در مورد نگهداری محصولات کشاورزی (دامی، درزایی، باغی)
۶	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	جمع ساعات	جمع ساعات	جمع ساعات

ردیف	هدف	محتوی	روش و ابزار محتوای آموزش	نظری	عملی	جمع
۱	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	مدیریت نگهداری محصول در انبارهای مکانیزه و سردخانه ها و سیلوهای مکانیزه
۲	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	زمان بندی اجرای عملیات نگهداری محصول در انبارهای مکانیزه و سردخانه ها و سیلوهای مکانیزه
۳	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	ویژگیهای کاری عملیات نگهداری محصول در انبارهای مکانیزه و سردخانه ها و سیلوهای مکانیزه (دبی، دما، رطوبت، فشار هوا)
۴	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	درک و فهم	شناختی	مفهوم اصطلاحات خارجی متداول در زمینه انبارهای مکانیزه و سردخانه
۵	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	کاربرد	شناختی	بازدید از انبارهای مکانیزه نگهداری محصولات کشاورزی و تهیه و ارائه پروژه ای در مورد نگهداری محصولات کشاورزی (دامی، درزایی، باغی)
۶	۰۵۱۰۹	۰۰	۰۰	جمع ساعات	جمع ساعات	جمع ساعات

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

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۷	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۳۹۰
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	عملی نظری	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۷	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۳۹۰
کد: ۲۱	گروه: ۱۰۲	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۷	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۳۹۰
کد: ۰۵	رشته: ماسنیهای کشاورزی	ساعات در هفته: ۰۵	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۷	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۳۹۰
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۸۰	ساعات در نیمسال: ۸۰	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۷	صفحه: ۴	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	کد فرم: ۱۳۹۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مفاهیم و الگوهای مکانیزاسیون کشاورزی و توانایی انجام محاسبات مربوط

زمان		رویس و ریز محتوای آموزش		حلقه	حلقه	هدفهای رفتاری		نم	نم
نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	نظری
۲۰	۲۰	۲۰	تاریخچه مکانیزاسیون کشاورزی در جهان و ایران	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	تاریخچه مکانیزاسیون کشاورزی را بیان نماید.	۰۰	۰۰
			تعریف مکانیزاسیون (عام، خاص)	دانش	شناختی	مکانیزاسیون کشاورزی را تعریف کند.	۰۰	۰۰	۰۰
			اصطلاحات انگلیسی متداول در زمینه مکانیزاسیون کشاورزی	درک و فهم	شناختی	اصطلاحات خارجی متداول در زمینه مکانیزاسیون کشاورزی را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰
			وضعیت کشاورزی (وضعیت زمین، سطح زیر کشت، منابع آب، پراکنندگی محصولات و تعداد ماشین آلات) در جهان و ایران	درک و فهم	شناختی	وضعیت کشاورزی در ایران را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰
			اهداف و شاخص‌های کاربردی مکانیزاسیون کشاورزی	درک و فهم	شناختی	اهداف کاربردی مکانیزاسیون کشاورزی را بیان نماید.	۰۰	۰۰	۰۰
			درجه، سطح و ظرفیت مکانیزاسیون	کاربرد	شناختی	درجه، سطح و ظرفیت مکانیزاسیون را محاسبه کند.	۰۰	۰۰	۰۰
			جنبه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زراعی مکانیزاسیون کشاورزی	کاربرد	شناختی	عوامل ساختاری در توسعه مکانیزاسیون کشاورزی را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰
			مشکل ارتباط صحیح و عدم تمرکز مدبرانه، در سیستم کشاورزی کشور	کاربرد	شناختی	مشکلات و تنگناهای توسعه مکانیزاسیون در کشور را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰
			مشکلات ترویج و آموزش کشاورزی و بکارگیری یافته‌های کارشناسی، مشکلات موجود در آموزش عالی کشور، مشکل سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، مشکلات و تنگناهای خاص توسعه مکانیزاسیون	کاربرد	شناختی	سطح توسعه‌کننده مالکیت (نقطه سربه‌سر) را محاسبه کند.	۰۰	۰۰	۰۰
			روش محاسبه سطح توسعه‌کننده مالکیت ماسنیهای کشاورزی	کاربرد	شناختی	منابع قدرت در کشاورزی را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰
			منابع قدرت در کشاورزی	درک و فهم	شناختی		۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
نم: ۱۱۲۲
(نم: تجدید نظر آخر)

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

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۴
نام درس:	مکانیزاسیون کشاورزی	کد: ۰۰۱۳۲۱۵۳۲۷
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران	وزارت آموزش و پرورش
	نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: شناخت مفاهیم و الگوهای مکانیزاسیون کشاورزی و توانایی انجام محاسبات مربوط

جدول هدف - محتوی

زمان		رئوس و ریز محتوای آموزش		دانش	حیطه	هدفهای رفتاری		نمط	زمان
نظری عملی		جمع				پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:			
				کاربرد	شناختی	محاسبات فنی مربوط به ماشینهای کشاورزی را انجام دهد.	۰۰	۰۲	۰۱
		توانموردنیسازادوات کشاورزی (توان سالجندی، پالایشی، توان الکتریکی، توان دورانی، توان موتور و توتاندهی تراکتور، توان هیدرولیکی، موردنیاز، توان تراکتوری موردنیاز (تعداد تراکتورهای موردنیاز) سرعت مزرحه‌ای، محاسبه زمان موردنیاز عملیات مکانیزه		درک و فهم	شناختی	مبانی اقتصاد در مکانیزاسیون را بیان نماید.	۰۰	۰۲	۰۲
		عمق تولید، جهت تولید، ترکیب هزینه، مفهوم هزینه، هزینه‌های سرمایه، هزینه‌های بکاربری، هزینه‌های مراد مصرفی، هزینه‌های کاراژیسمه، هزینه‌های ثابت و مستقیم و روابط این هزینه‌ها، هزینه به واقع انجام نشدن، ...		درک و فهم	شناختی	محاسبات اقتصاد مکانیزاسیون کشاورزی را انجام دهد.	۰۰	۰۲	۰۳
		محاسبات اقتصادی در مکانیزاسیون کشاورزی		کاربرد	شناختی	اصول انتخاب صحیح تراکتور و ماشینهای کشاورزی با توجه به مشخصات فنی ماشین و شرایط کار و نیروی انسانی	۰۰	۰۲	۰۰
		اصول انتخاب صحیح تراکتور و ماشینهای کشاورزی با توجه به مشخصات فنی ماشین و شرایط کار و نیروی انسانی		درک و فهم	شناختی	عوامل مؤثر در انتخاب ماشین مناسب از میان ماشینهای مشابه را توضیح دهد.	۰۰	۰۳	۰۲
		نام تجاری، مدل، طرح ماشین، راحتی کار و استفاده از ماشین خدمات پس از فروش، ایمنی کار، مسائل مربوط به روابط بین انسان و ماشین		درک و فهم	شناختی	ارزش فنی و اقتصادی تراکتور و ماشینهای کشاورزی را توضیح دهد.	۰۰	۰۳	۰۳
		اهمیت کار ایستگاههای آزمون، اهداف کلان آزمون ماشینهای کشاورزی روشهای مختلف آزمون و ارزیابی فنی و اقتصادی		درک و فهم	شناختی	مبانی طبقه‌بندی الگوهای مکانیزاسیون را شرح دهد.	۰۰	۰۴	۰۰
		مفهوم الگوی مکانیزاسیون و مبانی طبقه‌بندی آنها		درک و فهم	شناختی		۰۰	۰۴	۰۰
		الگوهای مکانیزاسیون بر اساس نحوه آبیاری، برنامه و درجه مکانیزاسیون ملی و منطقه‌ای، نحوه مدیریت و سرمایه، امکانات فنی بازار		درک و فهم	شناختی		۰۰	۰۴	۰۱

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(فصلی تجدید نظر آخر) ۱۳۳۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۲۷	نام درس: مکانیزاسیون کشاورزی	کد فرم: ۳
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	۴	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰	کد فرم: ۳
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۵	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰	کد فرم: ۳
کد: ۰۵	رشته: ماسنیهای کشاورزی	۸۰	ساعات در نیمسال: ۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰	کد فرم: ۳
کد: ۰۲	گرایش: ۱۲۰۰ ماسنیهای کشاورزی					کد فرم: ۳

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناخت مفاهیم و الگوهای مکانیزاسیون کشاورزی و توانایی انجام محاسبات مربوط

زمان

ردیف	تغییر	جزء هدف	پایه کار	مقیاس	هدف	تغییر	ردیف	تغییر	جزء هدف	پایه کار	مقیاس
۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۱۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۲۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۲۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰
۳۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۳۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۵	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۶	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۷	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۸	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۹	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۰	۰۵۱۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
ام جدید آموزش متوسطه

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

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده. ۱۷۱۱ (شش تجدید نظر آخر)

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱	از: ۳۳
نام درس:	کارآفرینی *	کد:	کد:
پیش نیاز:		کد:	کد:
هم نیاز:		کد:	کد:

هدف کلی: آشنایی با فعالیت های مرکز ترابردی و خدماتی و کسب اطلاعات لازم برای راه اندازی و اداره واحدهای ترابردی

ردیف	حرف	هدف	نابده کار	شکل	اهداف قابل رسانی	حیطه	طیقه	رئوس و رنر محتوای آموزش	نظری عملی	زمان
۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	دانش	مقدمه و کلیات	۰/۵	۰/۵
۲	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	دانش	شخصیت کارآفرین	۰/۵	۰/۵
۳	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	انواع کارآفرینی: آزاد، درون سازمان	۰/۵	۰/۵
۴	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	مراحل نوآوری	۰/۵	۰/۵
۵	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	فرصت های نوآوری: درون سازمانی، بیرون سازمانی	۰/۵	۰/۵
۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	ریسک پذیری، فنون مدیریت، قدرت تصمیم گیری، برنامه ریزی، کنترل، استفاده از زمان	۰/۵	۰/۵
۷	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	سرمایه گذاری، پیش بینی رشد، کارآیی، سودآوری و...	۰/۵	۰/۵
۸	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	ارتباط و همکاری با سایر واحدها، تیم ها، مشتریان...	۰/۵	۰/۵
۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	سیستم های اطلاعاتی	۰/۵	۰/۵
۱۰	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	استفاده از منابع و چگونگی تأمین آن	۰/۵	۰/۵
۱۱	۰۰	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	درک و فهم	فرصت های جدید بازار و عوامل موثر بر آن	۰/۵	۰/۵
۱۲	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	شناختی	کاربرد	شناسایی محصول و باخدهات مورد نیاز جامعه (مراجعه به منابع و مراکز مرتبط)	۰/۵	۰/۵

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد فرم: ۳۲	کد درس: کار آفرینی *	نام درس: کار آفرینی *
کد: ۲	زمینه: کشاورزی	نوع واحد: عملی نظری	صفحه: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰	پیش نیاز: هیچ نیازی
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	نیمسال پیشنهادی: ۳	از: ۱۳۹۰		
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	ساعات در هفته: ۳	صفحه: ۲		
کد: ۰۱	گرایش: دایک ماشینهای کشاورزی	ساعات در نیمسال: ۲۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با فعالیت های مراکز تولیدی و خدماتی، وکسب اطلاعات لازم برای برنامه‌اندازی و اداره واحدهای تولیدی

وسایط

روش و ریز محتوای آموزش

جزء هدف باره کار کار مثال

۳	۲	۱	روشهای علمی تحقیق و بررسی - بررسی زمینه‌های مختلف کار خدماتی: با تولیدی مورد نظر (به صورت انفرادی)	تجزیه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: در مورد محصولات تولیدی یکا کارهای خدماتی، متوسط باگرایش: بالاستفاده از روشهای علمی به تحقیق و بررسی، برود آزاد.	۰۰	۰۰	۰۰	۱۳	۰۰	۰۵۶۲۵۶
۱۵	۱۲	۳	انجمن‌های تخصصی (زمینه‌های کاری، شرایط عضویت) - مراحل تهیه طرح نو جویی - چگونگی تهیه طرح نو جویی - چگونگی تهیه طرح نو جویی	درک و فهم درک و فهم تجزیه و تحلیل تجزیه و تحلیل	شناختی شناختی شناختی شناختی	انجمن‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف کشاورزی را توضیح دهد. روش تهیه طرح نو جویی برای کارهای تولیدی و خدماتی را توضیح دهد. یک طرح را انتخاب کند. کرک نقشه‌های لازم برای مراحل اجرای یک طرح اقتصادی را تهیه نماید.	۰۰	۰۰	۰۰	۱۴	۰۰	۰۵۶۲۵۶
۳	۳		تهیه مراحل تولید محصول باکار خدماتی - تهیه برنامه زمانبندی تولید	تجزیه و تحلیل کاربرد	شناختی شناختی	یک نمونه بر سه تولید محصول باکار خدماتی را تهیه کند. برنامه زمانبندی تولیدی را از ابتدای کار تا مرحله نهایی تولید تهیه نماید.	۰۰	۰۰	۰۰	۱۵	۰۰	۰۵۶۲۵۶
۲	۲		چگونگی ترسیم چارتهای سازمانی و پیش بینی آن برای طرح مورد نظر - برآورد نیروی انسانی برای طرح مورد نظر	تجزیه و تحلیل کاربرد	شناختی شناختی	چارت سازمانی را برای طرح مورد نظر پیش بینی کند. نیروی انسانی لازم را برای طرح فرضی پیش بینی نماید.	۰۰	۰۰	۰۰	۱۶	۰۰	۰۵۶۲۵۶
۰/۵	۰/۵		واحدهای اقتصادی (دولتی، خصوصی، تعاونی) - موسسات حمایتی محصولات و خدمات کشاورزی	درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی	انواع واحدهای اقتصادی را توضیح دهد. موسسات حمایتی محصولات و خدمات کشاورزی را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۱۷	۰۰	۰۵۶۲۵۶
۱/۵	۱/۵		تسهیلات بانکی، بیمه، اوراق بهادار - تسهیلات بانکی، بیمه، اوراق بهادار	درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی	تسهیلات بانکی، بیمه و اوراق بهادار را توضیح دهد. تسهیلات بانکی، بیمه و اوراق بهادار را توضیح دهد.	۰۰	۰۰	۰۰	۱۸	۰۰	۰۵۶۲۵۶
							۰۰	۰۰	۰۰	۱۹	۰۰	۰۵۶۲۵۶
							۰۰	۰۰	۰۰	۲۰	۰۰	۰۵۶۲۵۶
							۰۰	۰۰	۰۰	۲۱	۰۰	۰۵۶۲۵۶
							۰۰	۰۰	۰۰	۲۲	۰۰	۰۵۶۲۵۷
							۰۰	۰۰	۰۰	۲۳	۰۰	۰۵۶۲۵۷
							۰۰	۰۰	۰۰	۲۴	۰۰	۰۵۶۲۵۷

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۳۱ از ۳۱.....	تعداد واحد:	نوع واحد:	نظری	۲	شاخه:	فنی و حرفه‌ای	کد:	۱
نام درس:	اصول سربزستی *	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۱۲۳	نوع واحد:	نظری	نیمسال پیشنهادی:	۳	زمینه:	کشاورزی	کد:	۲
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۲	رشته:	۲	گروه:	کشاورزی	کد:	۲۱
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۳۲	گرایش:	۳۲	مکانیزاسیون کشاورزی	کد:	۰۰	۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: شناسایی اصول سربزستی و کاربرد آنها در کتابل کتبی. کاربرد سمارش نیمه‌هزارات و قطعات و نهاده‌ها و ادوات و واحدهای تولیدی کو چک

ردیف		نظری عملی		رئوس و زیرمحتوای آموزش		طبقه		حیطه		اهدای رفتاری		هدف پایه کار		هدف		توصیف	
۲	۲	۱- کلیات: مقدمه، تعریف سرپرستی، مفهوم سرپرستی، ویژگیهای سرپرستی (انسانی، تخصصی)، انگیزات مهم در اعمال سرپرستی، سرپرستی واحدهای کشاورزی، وظایف سرپرستی کشاورزی		کاربرد	شناختی	- وظایف سرپرستی را توضیح دهد - ویژگیهای سرپرستی را بیان کند		۰۲	۰۳	۱۶	۰۱	۰۰	۰۵۲۲۱				
۱	۱	۲- تصمیم گیری: تعریف، مراحل، انواع، ابزار تصمیم گیری		کاربرد	شناختی	- تصمیم گیری را تعریف کند - ابزار تصمیم گیری را بکار ببندد		۰۲	۰۳	۱۶	۰۲	۰۰	۰۵۲۲۱				
۳	۳	۳- اصول اقتصادی: ترکیب عوامل تولید، ترکیب رشته های تولیدی، نهایی گرایی، بازده نزولی، جایگزینی، برتری نسبی و.....		کاربرد	روانی حرکتی	- اصول اقتصادی مؤثر بر تولیدات کشاورزی را توضیح دهد		۰۲	۰۳	۱۶	۰۳	۰۰	۰۵۲۲۱				
		تعیین هدف، خط مشی، تبدیل هدف به برنامه عملیات، زمان بندی و.....		درک و فهم	شناختی	- برنامه ریزی را شرح دهد		۰۲	۰۳	۱۶	۰۳	۰۱	۰۵۲۲۱				
۳	۳	۴- برنامه ریزی: انواع، مراحل، مزایا و محاسن برنامه ریزی، برنامه ریزی پروژه ای، بودجه بندی، معایب و محاسن برنامه ریزی پروژه ای		کاربرد	شناختی	- مراحل برنامه ریزی را توضیح دهد		۰۲	۰۳	۱۶	۰۴	۰۰	۰۵۲۲۱				
۲	۲	۵- سازماندهی: تعریف، اقسام، تقسیم کار، شیوه های سازماندهی، هماهنگی، وظایف سرپرست در هماهنگی		اجرای مستقل	روانی حرکتی	- یک پروژه مشخص را بودجه بندی نماید		۰۲	۰۳	۱۶	۰۵	۰۰	۰۵۲۲۱				
		پیش بینی و تأمین نیروی انسانی مورد نیاز		درک و فهم	شناختی	- نحوه پیش بینی و تأمین نیروی انسانی مورد نیاز را توضیح دهد		۰۲	۰۳	۱۶	۰۵	۰۱	۰۵۲۲۱				
۲	۲	۶- رهبری و هدایت: تعریف، اهمیت، سبک های رهبری، تئوری های مهم رهبری، تئوری های مهم رهبری، رفتار بر اساس مدل های مدیریت		کاربرد	شناختی	- روش های رهبری را برای هدایت کارکنان بیان کند		۰۲	۰۳	۱۶	۰۶	۰۰	۰۵۲۲۱				
۲	۲	۷- اصول زمانبندی کارها و زمان سنجی انجام کار - شیوه های کاری - وظائف شغلی - اصول تقسیم کار بین افراد		کاربرد	شناختی	- سروس و نگهداری دستگاه ها را زمانبندی کند. - با توجه به وظائف شغلی کارهای مختلف را بین افراد نسبت سرپرستی تقسیم و زمان بندی کند.		۰۲	۰۳	۱۶	۰۷	۰۰	۰۵۲۲۱				

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

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: تهیه برنامه مکانیزاسیون یک واحد تولیدی کشاورزی و ارائه آن

جدول هدف - محتوی

زمان	نظری عملی جمع
هدف جزء	اهداف رفتار
هدف پاره کار	اهداف رفتاری
هدف پیکر	حیطه
هدف رفت	طبیقه
	روش و ریز محتوای آموزش

ردیف	شرح	توضیحات	ملاحظات	تاریخ	محل
۱	تهیه واریه یکی از موارد پیشنهاد شده زیر:				
۱-۱	ارائه پروژه مکانیزاسیون در مورد تعیین تعداد انواع ماشینهای کشاورزی مورد نیاز یک شرکت خدمات مکانیزاسیون کشاورزی				
۲-۱	ارائه پروژه مکانیزاسیون یکی از محصولات استراتژیک در سطح بالای ۱۰۰				
۳-۱	هکتار و تعیین تعداد انواع ماشینهای کشاورزی و همچنین محاسبه هزینه‌های اجرایی آن				
۳-۲	ارائه یک پروژه مکانیزاسیون برای یک سرعه چند محصولی با توجه به اصول تناوب و آیش بندی زراعی و محاسبه تعداد انواع ماشینهای کشاورزی و همچنین محاسبه هزینه‌های اجرایی آن				
۴-۱	ارائه یک پروژه مکانیزاسیون برای یک باغ با شیار شماره ۲۵ هکتار و محاسبه تعداد انواع ماشینهای کشاورزی و همچنین محاسبه هزینه‌های اجرایی آن				
۵-۱	ارائه یک پروژه مکانیزاسیون در مورد احداث گلخانه غیر اتوماتیک، تعیین ماشینها و تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز و محاسبه هزینه‌های اجرایی آن				
۶-۱	ارائه یک پروژه مکانیزاسیون در مورد یک واحد دامپروری مکانیزه ۱۰۰ رأس				
۷-۱	تعیین ماشینها و تاسیسات مورد نیاز و محاسبه هزینه‌های اجرایی آن				
۷-۲	ارائه یک پروژه مکانیزاسیون در مورد یک واحد پرورش مرغ قطعه‌ای تعیین ماشینها و تجهیزات و تاسیسات مورد نیاز و محاسبه هزینه‌های اجرایی آن				
۸-۱	پس از پایان این درس از هر کس انتظار می‌رود که:				
۸-۲	یک الگوی مکانیزاسیون کشاورزی را برای یک واحد مکانیزه مورد نظر تهیه نموده و آن را ارائه نماید				

ردیف	تیم	حرف	هدف	پاره کار	کار	نقل
۰۲۷۸۸	۷۷۸۸۱۰	۰۰	۱	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۷۸۸	۷۷۸۸۱۰	۰۰	۲	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۷۸۸	۷۷۸۸۱۰	۰۰	۳	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۷۸۸	۷۷۸۸۱۰	۰۰	۴	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۷۸۸	۷۷۸۸۱۰	۰۰	۵	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۷۸۸	۷۷۸۸۱۰	۰۰	۶	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲۷۸۸	۷۷۸۸۱۰	۰۰	۷	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده •

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی نظری	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۳۲	نام درس: تجهیزات و ماشین‌های دامپرووری*	کد فرم: ۳	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۳	زمینه: خدمات	۴	نیمسال پیشنهادی: ۰۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۲	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۲۱	گروه: کشاورزی	۵	ساعات در هفته: ۰۵	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	هم نیاز: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۳	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۵	رشته: ماشین‌های کشاورزی	۸۰	ساعات در نیمسال: ۸۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
کد: ۰۲	گرایش: مکانیزاسیون کشاورزی						

صفحه: ۲ از ۳

تاریخ تهیه: ۱۳۹۷/۰۵/۰۱

محل کلی: شناسخت تجهیزات و ماشین‌های دامپرووری و توانایی کاربر و سرویس و نگهداری آنها

جدول هدف - محتوی

ردیف	تغییر	حرف	هدف	بارده کار	محل
۱	۲۲۸۷۰	۱۲	جهه کن رابه کاربرد	۰۱	۰۰
۲	۲۲۸۷۱	۱۳	تجهیزات توزیع خوراک رابه کاربرد	۰۱	۰۰
۳	۲۲۸۷۱	۱۴	تجهیزات توزیع آب رابه کاربرد	۰۱	۰۰
۴	۲۲۸۷۱	۱۵	علوفه خردکن وانشیح دهد	۰۱	۰۰
۵	۲۲۸۷۱	۱۶	علوفه خردکن رابه کاربرد	۰۱	۰۰
۶	۲۲۸۷۱	۱۷	تجهیزات توزیع خوراک در دامپرووری رابکاربرد	۰۱	۰۰
۷	۲۲۸۷۱	۱۸	تجهیزات توزیع آب در دامپرووری رابکاربرد	۰۱	۰۰
۸	۲۲۸۷۱	۱۹	تجهیزات جمع آوری فضولات در دامپرووری رابکاربرد	۰۱	۰۰
۹	۲۲۸۷۱	۲۰	شیردوش بسیار رابکاربرد	۰۱	۰۰
۱۰	۲۲۸۷۱	۲۱	شیردوش ثابت رابکاربرد	۰۱	۰۰
۱۱	۲۲۸۷۱	۲۲	شیرسر دکن رابکاربرد	۰۱	۰۰
۱۲	۲۲۸۷۱	۲۳	پشم چین رابکاربرد	۰۱	۰۰

ردیف	تغییر	شماره اعلام	تاریخ اعلام	اعلام کننده	تاریخ موثر
۱	۲	۴	۱۳۹۷/۰۵/۰۱	اعلام کننده	تاریخ موثر

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده ۱۳۷

(نشست تجدید نظر آخر)

[illegible]

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم کاربردی ماشینهای منابع طبیعی

ردیف	موضوع	هدف	نوع	روش	محتوای آموزشی	نظری	عملی	جمع
۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۲ از ۳۳	تعداد واحد:	نوع واحد:	تاریخ:
نام درس:	ماشینهای منابع طبیعی	کد: ۰۰۱۲۲۱۵۲۳۱	نوع واحد:	عملی نظری	کد: ۲
پیش نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نیمسال پیشنهادی:	۴	کد: ۲۱
هم نیاز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در هفته:	۰۵	کد: ۰۵
		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ساعات در نیمسال:	۰۸۰	کد: ۰۰
			گرایش:	مخاطر اسیرون کشاورزی	
			شاخه:	فنی و حرفه‌ای	کد: ۱
			زمینه:	کشاورزی	کد: ۲
			گروه:	کشاورزی	کد: ۲۱
			رشته:	آشنی های کشاورزی	کد: ۰۵
			گرایش:	مخاطر اسیرون کشاورزی	کد: ۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم کاربردی ماشینهای منابع طبیعی

زمان	روش و زیر محتوای آموزش	طیقه	حیطه	اهداف رفتاری	روش	تغییر
۲	ماشین تولید نهال کانئیزی	درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۰	۰۲۲۸۶۸
۳	روش کاربرد ماشینهای متداول کاشت در منابع طبیعی (بذر پاش، خطی، کار، چیزل سیدر)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	ماشین تولید نهال کانئیزی را شرح دهد	۰۰	۰۲۲۸۶۸
۳	تنظیم و نگهداری ماشینهای متداول کاشت در منابع طبیعی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با ماشینهای متداول کاشت در منابع طبیعی کار کند	۰۰	۰۲۲۸۶۸
۴	ماشینهای متداول داشت در منابع طبیعی (آبیاری، کود پاشی، سمپاشی) چنگه های متداول	اجرای مستقل	روانی حرکتی	تنظیم و نگهداری و سرویسهای اولیه را در ماشینهای متداول کاشت در منابع طبیعی انجام دهد	۰۰	۰۲۲۸۶۸
۴	روش کاربرد ماشینهای داشت در منابع طبیعی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با ماشینهای متداول داشت در منابع طبیعی کار کند	۰۰	۰۲۲۸۶۸
۳	روش تنظیم و سرویس ماشینهای داشت در منابع طبیعی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	تنظیم و نگهداری و سرویسهای اولیه را در مورد ماشینهای متداول داشت در منابع طبیعی انجام دهد	۰۰	۰۲۲۸۶۸
۷	ماشینهای متداول برداشت در منابع طبیعی (بذر جمع کن، غلاف گیر بذر نهال، قش، ماشینهای حمل بونه، هال)	درک و فهم	شناختی	ماشینهای متداول برداشت در منابع و نهالستان را شرح دهد	۰۰	۰۲۲۸۶۹
۴	روش کاربرد ماشینهای متداول برداشت در منابع و نهالستان (نهال کن)	اجرای مستقل	روانی حرکتی	با ماشینهای متداول برداشت در منابع و نهالستان کار کند	۰۰	۰۲۲۸۶۹
۳	روش تنظیم و نگهداری و انجام سرویسهای اولیه نهال کنی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	نهال کنی را تنظیم و نگهداری نموده و سرویسهای اولیه آن را انجام دهد	۰۰	۰۲۲۸۶۹
۲	ماشینهای دستی متداول برداشت در جنگل (گیر، گوه، گرده بیهه غلطان، ااره، فیچی، پوست کن)	درک و فهم	شناختی	ابزار دستی متداول برداشت در جنگل را شرح دهد	۰۰	۰۲۲۸۶۹
۳		اجرای مستقل	روانی حرکتی	با ابزارهای دستی متداول برداشت در جنگل کار کند	۰۰	۰۲۲۸۶۹

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(نشن تجدید نظر آخر) ۱/۵

