

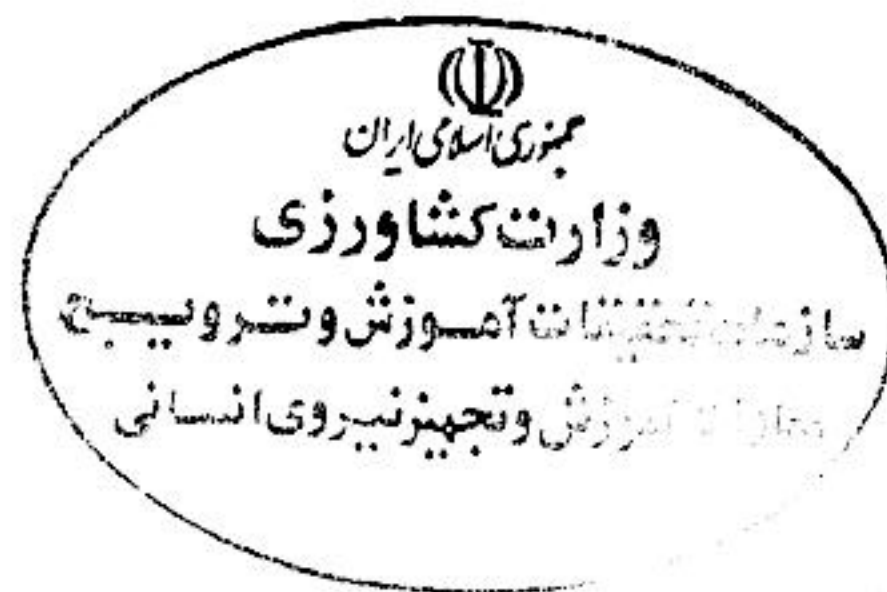


جمهوری اسلامی ایران

استاندارد آموزشی مهارت‌های:

"راننده گشت مکانیزه"

کد: ۱۱-۱۰۲-۱۰-۲



وزارت آموزش و پرورش

سال ۱۳۷۴ شمسی



تهیه کنندگان:

- ۱- همایون پاریاز وزارت کشاورزی
- ۲- هوشنگ حیدریان نائینی " "
- ۳- سروب آویکی از وزارت آموزش و پرورش
- ۴- سیدرضا میری چیمه " " "

سایر همکاران:

جهانگیر معیلی، محمدتقی سلمانزاده، امیرهمایون اعتماد

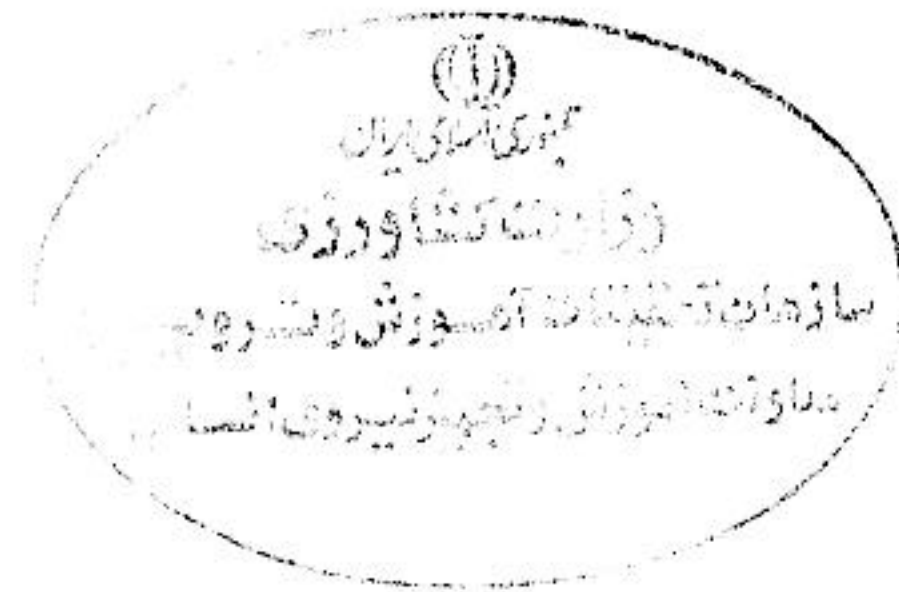
این استاندارد آموزشی با همکاری و مشارکت کارشناسان آموزش کشاورزی وزارت آموزش و پرورش و کارشناسان معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی وزارت کشاورزی تهیه و تدوین گردیده است.

استاندارد آموزشی مهارت های شغلی حاضر با همکاری و مشارکت کارشناسان آموزش کشاورزی وزارتخانه های آموزش و پرورش و وزارت کشاورزی بر اساس تجزیه و تحلیل مشاغل بخش کشاورزی تهیه و تدوین شده است.

هدف اصلی از تهیه استاندارد مهارت های شغلی، تعیین تواناییهای لازم برای تصدی شغل مربوطه و همچنین تهیه معیاری برای صدور گواهینامه می باشد.

این استانداردها نیازمندیهای فیزیکی و فکری لازم برای انجام شغل مربوطه را مورد توجه قرار داده و به طبقه بندی مهارت شاغلین اقدام می نماید.

لذا فراگیران پس از گذراندن آموزشهای ذیربط باید شرایط پذیرش مسئولیت شغل مشخصی را داشته باشند. از آنجائی که تدوین استانداردهای آموزشی مشاغل بخش کشاورزی و اجرای آموزش بر اساس آن در کشور ما (خاصه بروش موجود) کاری بسیار جدید و دارای حساسیت های خاص خود می باشد، تهیه کنندگان از دریافت آراء و پیشنهادهای صاحب نظران استقبال می نمایند و سپاس فراوان خود را به حضور همه کسانی که در راه اعتلای تعلیم و تربیت تلاش می کنند تقدیم می دارند. /ش



مفاهیم و اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد
۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی

۲- کلمه شناسائی یا شناخت : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل

۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب نظری

۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

ویژگیهای فراگیران :

۱- داشتن گواهینامه پایان دوره راهنمائی

۲- حداقل نمره درس شناخت حرفه و فن ۱۲ (میانگین دوره سه ساله راهنمائی)

۳- حداقل نمره درس ریاضی ۱۲ (میانگین دوره سه ساله راهنمائی)

۴- برخورداری از توانائی جسمانی کامل

تعریف :

راننده کشت مکانیزه به فردی اطلاق می شود که علاوه برداشتن مهارت های راننده فنی تراکتور و تنظیم ، سرریس و نگهداری ماشینهای کاشت ، داشت و برداشت

از عهده کار با خطی کارها ، ردیف کارها و سمپاشی ، موورزدن ، ریک زدن و بیلر : برداشت زراعت (علوفه ای و دانه ای) و برداشت چغندر قند برآید .

مدت دوره آموزشی ۲۰۸۸ ساعت

زمان آموزش نظری ۱۲۰ ساعت

زمان آموزش عملی ۹۶۸ ساعت

زمان کارورزی — ساعت



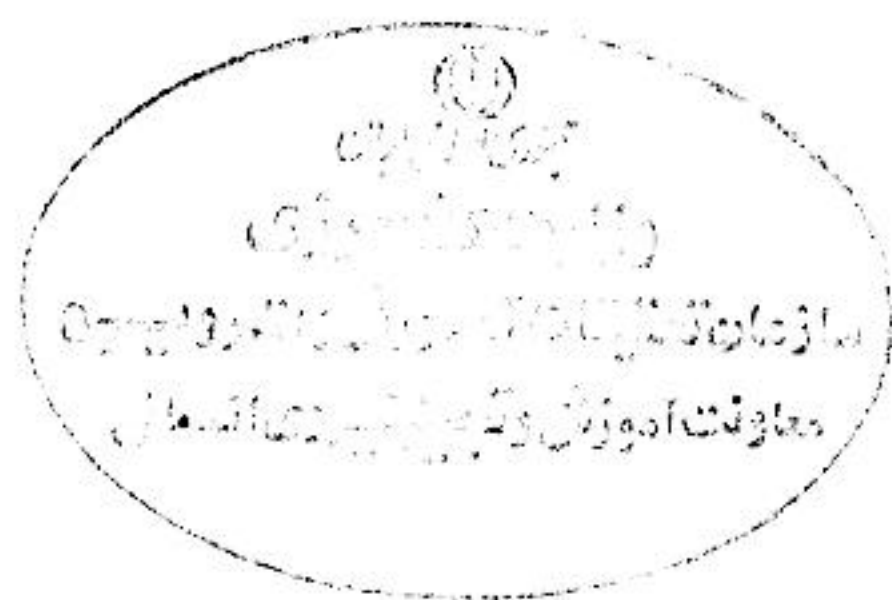
وزارت آموزش عالی و پرورش
آموزش متوسطه عالی و عالی

رانندگی تراکتور و تیلا



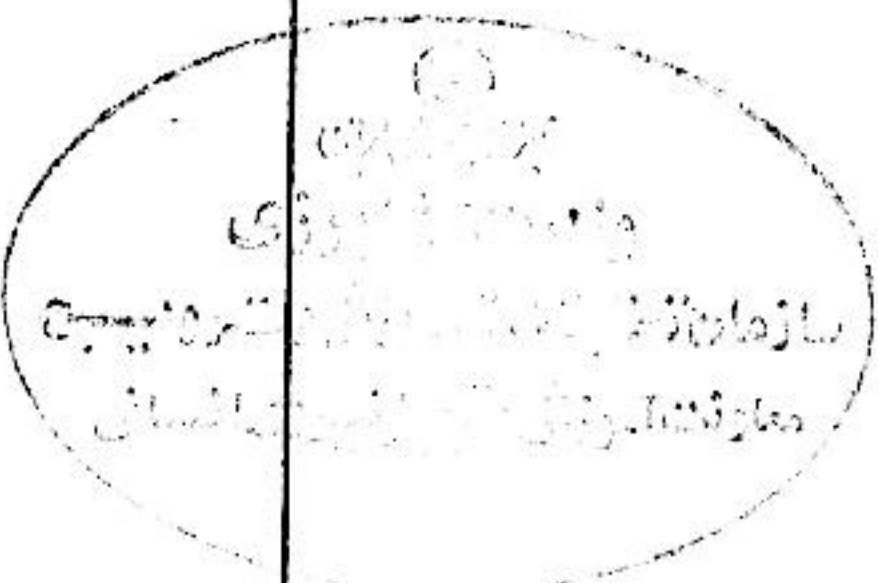
وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
آموزش متوسطه شاخه کارشناسی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱	توانائی بکارگیری قوانین و مقررات راهنمایی رانندگی و مشخصات ظاهری تراکتور وتیلر	۱-۱-۱-۱-۱-۱ علائم رانندگی	۱- نشان دادن قسمتهای مختلف تراکتور روی تراکتور	۹	۶	۱- دفترچه آئین نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی ۲- تراکتور وتیلر ۳- جزوه آموزشی
۱-۱	آشنائی با علائم رانندگی	۱-۱-۱-۱-۱-۱ علائم رانندگی	۱- نشان دادن قسمتهای مختلف تراکتور روی تراکتور			
۱-۲	شناسائی اصول قوانین و مقررات رانندگی	۱-۲-۱-۲-۱-۲-۱-۲-۱ قوانین و مقررات رانندگی	۲- نشان دادن تابلوها و علائم مختلف راهنمایی و رانندگی			
۱-۳	آشنائی مشخصات ظاهری تراکتور وتیلر	۱-۳-۱-۳-۱-۳-۱-۳-۱ مشخصات ظاهری تراکتور وتیلر				
۱-۴	شناسائی اصول ایمنی در کار با تراکتور وتیلر در جاده و مزرعه	۱-۴-۱-۴-۱-۴-۱-۴-۱ نکات ایمنی در کار با تراکتور وتیلر در جاده و مزرعه				

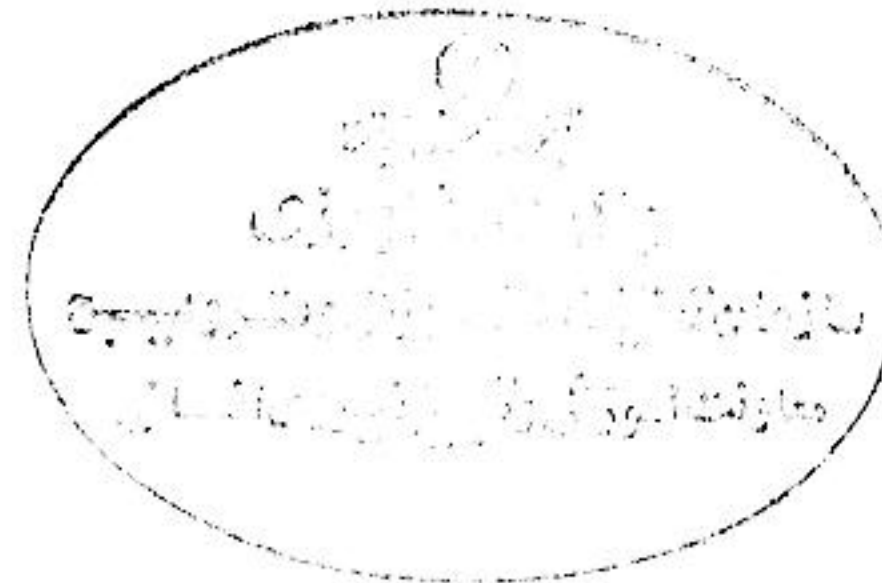




ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲	توانایی تنظیم مندلی راننده	مندلی راننده	۱- تنظیم مندلی راننده	-	۱	۱- تراکتور با مندلی قابل تنظیم ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه و دستورالعمل آموزشی
۲-۱	آشنایی با اهرم های تنظیم مندلی	۲-۱-۱- اهرم های تنظیم مندلی				
۲-۲	آشنایی با پیچ های تنظیم مندلی	۲-۲-۱- پیچ های تنظیم مندلی				
۲-۳	شناسایی اصول تنظیم مندلی	۲-۳-۱- ^{بقیه} تنظیم مندلی راننده				
۳	توانایی تعویض دنده و کمک دنده	اهرم ها و پدالهای حرکت تراکتور	۲- تعویض دنده و کمک دنده	۱	۵	۱- تراکتور و تیلر ۲- جزوه آموزشی ۳- دستورالعمل کارگاهی
۳-۱	آشنایی با پدال کلاچ و اهرم های دنده و کمک دنده تراکتور و تیلر	۳-۱-۱- پدال کلاچ ۳-۱-۲- اهرم های دنده ۳-۱-۳- اهرم های کمک دنده ۳-۱-۴- تعداد دنده های حرکت به جلو ۳-۱-۵- دنده عقب				
۳-۲	آشنایی با زمان تعویض دنده	۳-۲-۱- زمان تعویض دنده				
۳-۳	شناسایی اصول تعویض دنده	۳-۳-۱- طرز کار با کلاچ ۳-۳-۲- ^{بقیه} تعویض دنده				



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات موردنیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴	توانائی روشن و خاموش کردن	روشن کردن موتور	۱- روشن و خاموش کردن تراکتور و تیلر	۱	۳	۱- تراکتور و تیلر ۲- دفترچه آموزشی
۴-۱	آشنائی با سوئیچ تراکتور و تیلر	۴-۱-۱ سوئیچ تراکتور و تیلر ۴-۱-۲ کلید تراکتور و تیلر				
۴-۲	آشنائی با گاز تراکتور و تیلر	۴-۲-۱ اهرم گاز دستی ۴-۲-۲ پدال گازسانی				
۴-۳	آشنائی با اهرم خاموش کننده	۴-۳-۱ اهرم خاموش کننده				
۴-۴	آشنائی با شمع گرمکن موتورهای دیزل	۴-۴-۱ شمع گرمکن				
۴-۵	شناسائی اصول روشن کردن تراکتور و تیلر	۴-۵-۱ روش روشن کردن تراکتور و تیلر				



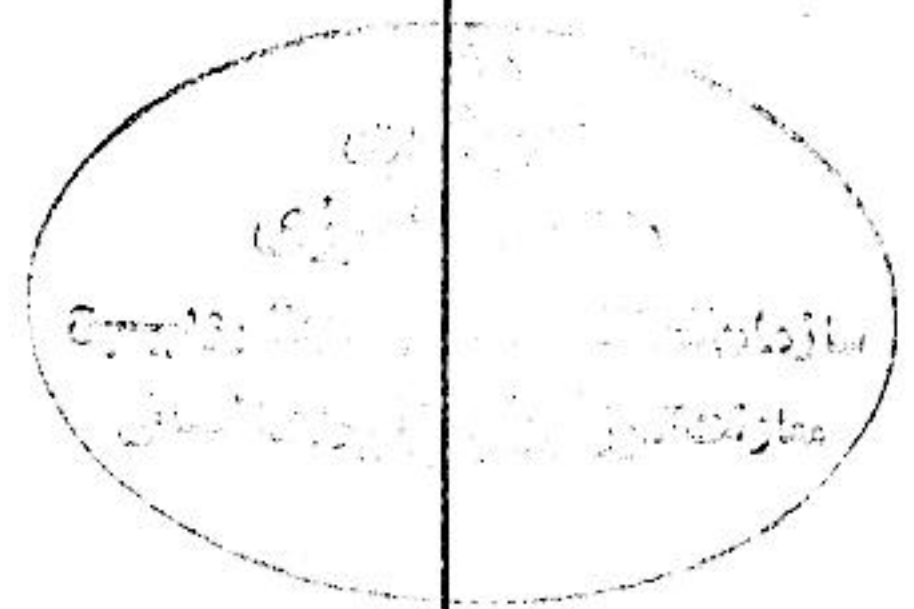
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵	توانایی هدایت تراکتور و تیلر	رانندگی تراکتور و تیلر	۱- رانندگی با تراکتور و تیلر	۱	۱.۸	۱- تراکتور و تیلر
۵-۱	آشنایی با غربیلک فرمان و اهرم راهنما	۱-۱-۵ غربیلک فرمان ۲-۱-۵ اهرم چراغ راهنما	(حرکت به جلو، عقب، مارپیچ)			۲- جزوه آموزشی
۵-۲	شناسایی اصول حرکت به طرف جلو و عقب	۱-۵-۲ حرکت به جلو ۲-۲-۵ حرکت به عقب				
۵-۳	شناسایی اصول دور زدن	۱-۳-۵ دور زدن				
۵-۴	شناسایی اصول حرکت مارپیچ به جلو و عقب	۱-۴-۵ حرکت مارپیچ به جلو و عقب				



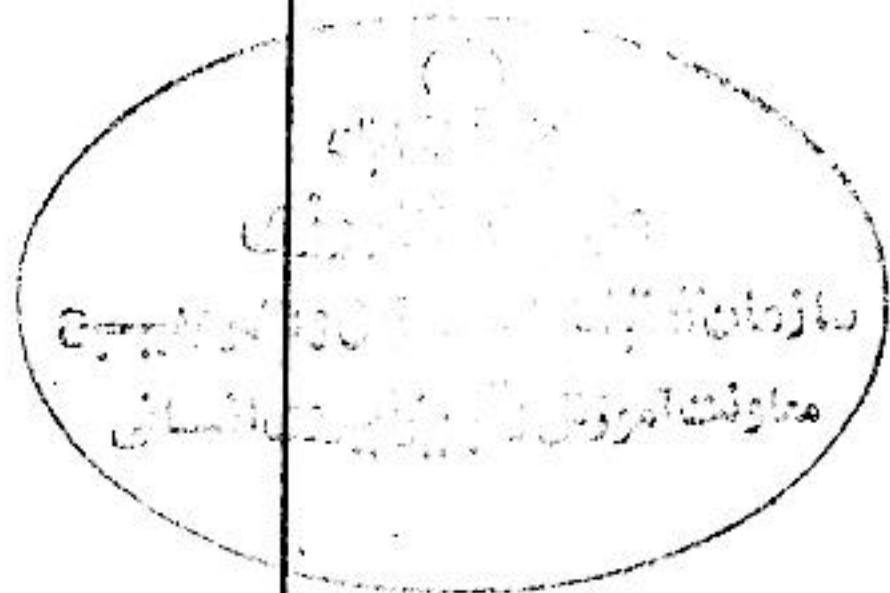
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶	توانایی متوقف کردن تراکتور و تیلر در شرایط مختلف	متوقف کردن تراکتور	۱- رانندگی تراکتور و تیلر	۱	۵	۱- تراکتور و تیلر
۶-۱	آشنایی با پدالهای ترمز و اهرمهای قفل کننده	۱-۱ پدالهای ترمز ۱-۲ اهرم قفل کننده پدالها ۱-۳ اهرم ترمز دستی	۲- حرکت و توقف در شیب و جاده صاف			۲- جزوه آموزشی
۶-۲	شناسایی اصول استفاده از ترمز در حالات مختلف و استفاده از ترمز تـك	۶-۲-۱ اصول استفاده از ترمز در حالت قفل بودن پدالها ۶-۲-۲ ترمز تـك				
۶-۳	شناسایی اصول استفاده از اهرم ترمز دستی	۶-۳-۱ استفاده از ترمز دستی				
۶-۴	شناسایی اصول متوقف تراکتور و تیلر در حالات مختلف	۶-۴-۱ توقف در شیب				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۷	توانایی استفاده از اهرمهای قفل دیفرانسیل ، شافت P.T.O		۱- کار با قفل دیفرانسیل ۲- کار با شافت P.T.O	۱	۴	۱- تراکتور وتیلر ۲- جزوه آموزشی
۷-۱	آشنایی با اهرم قفل دیفرانسیل و شافت P.T.O	۱-۷-۱- اهرم قفل دیفرانسیل ۲-۷-۱- اهرم شافت P.T.O				
۷-۲	شناسایی اصول کار قفل دیفرانسیل	۱-۲-۷- قفل دیفرانسیل و کاربرد آن				
۷-۳	شناسایی اصول کار با P.T.O	۱-۷-۳-۱- طریقه کار با شافت P.T.O در حالت استفاده از دور موتور ۲-۷-۳-۲- اصول کار با شافت P.T.O در حالت استفاده از دور چرخ تراکتور				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۸	توانایی استفاده از چراغها و وسایل هشدار دهنده جلوی تابلوی راننده (داشبورد)		۱- کاربرد درجات روی داشبورد ۲- استفاده و کاربرد بدگمه های روی داشبورد	۱	۳	۱- تراکتور کامل و تیلر ۲- جزوه آموزشی
۸-۱	آشنایی با تابلوی جلوی راننده	۸-۱-۱- تابلوی جلوی راننده (داشبورد)	۳- روشن و خاموش کردن و کاربرد چراغها			
۸-۲	شناسایی درجات مختلف روی داشبورد	۸-۲-۱- درجه روغن ۸-۲-۲- درجه شارژ باطری ۸-۲-۳- درجه حرارت آب ۸-۲-۴- درجه گاز و تیل ۸-۲-۵- دور سنج و ساعت شمار	۴- کاربرد پریز تریلر			
۸-۳	شناسایی اهرمها و بدگمه های تابلوی راننده	۸-۳-۱- سوئیچ و تگمه استارت ۸-۳-۲- اهرم یا بدگمه قطع سوخت ۸-۳-۳- بدگمه بوق ۸-۳-۴- کلید چراغها				

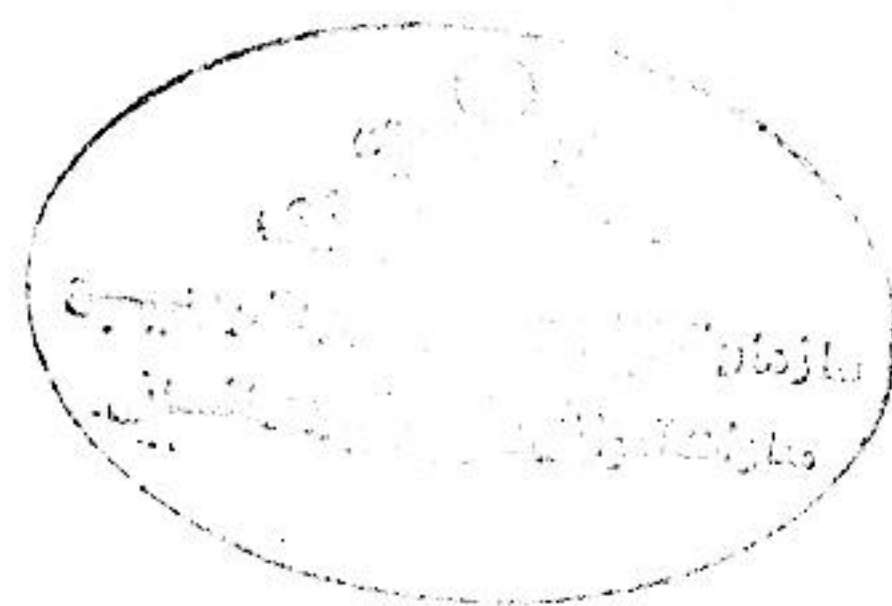


ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۸-۴	شناسایی چراغها	۸-۴-۱- چراغهای اصلی جلو ۸-۴-۲- چراغهای اصلی عقب ۸-۴-۳- چراغهای خطر و چراغهای نمره ۸-۴-۴- چراغهای راهنما ۸-۴-۵- چراغهای پارکینگ ۸-۴-۶- چراغهای ترمز				
۸-۵	آشنایی با پریم تراکتور و تیلر	۸-۵-۱- پریم تراکتور و تیلر				
۸-۶	آشنایی با فیوزهای تراکتور و تیلر	۸-۶-۱- فیوزهای تراکتور و تیلر				



وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه دوره کارشناس

سرویس و نگهداری تراکتور



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
آموزش متوسطه شادان کارشناس

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۹	توانایی باز و بسته کردن انواع اتصالات پیچ و مهره در تراکتور		۱- کار با انواع آچار ۲- کار با آچار بکس	۲	۱۰	۱- انواع آچارهای نامبرده و ... ۲- موتور کامل روی تراکتور و تیلر
۹-۱	شناسایی انواع آچار تخت و رینگ (اینچی و میلیمتری)	۹-۱-۱- انواع آچار تخت (اینچی و میلیمتری) ۹-۱-۲- انواع آچار رینگ (" " ") ۹-۱-۳- انواع آچار یک سر رینگ یک سر تخت (اینچی و میلیمتری)	۳- " " آلن ۴- " " انبردست ها ۵- " " پیچ گشتی ها ۶- " " لوله گیرها			۳- جزوه آموزشی ۴- دستورالعمل کارگاهی ۵- اسلاید
۹-۲	شناسایی انواع آچار بکس (اینچی و میلیمتری)	۹-۲-۱- انواع آچار بکس ۹-۲-۲- ترک متر ۹-۲-۳- آچار شمع	۷- انتخاب آچار با توجه به نوع اتصالات			
۹-۳	شناسایی انواع آچار آلن	۹-۳-۱- انواع آچار آلن	۸- دسته بندی پیچ و مهره و واشرها از نظر گام و اندازه			
۹-۴	شناسایی انواع انبردست و انبر	۹-۴-۱- انبردست ها ۹-۴-۲- انبر قفلی - کلاغی - دمباریک	۹- باز و بسته کردن اتصالات پیچ و مهره			
۹-۵	شناسایی انواع پیچ گشتی	۹-۵-۱- انواع پیچ گشتی (دو سو - چهار سو) دسته بلند و متوسط و مشتی	۱۰- حفاظت و نگهداری ابزار			
۹-۶	شناسایی انواع آچار لوله گیر	۹-۶-۱- انواع آچار لوله گیر ۹-۶-۲- " " زنجیری و تسمه ای				

سازمان فنی و حرفه‌ای آموزش عالی
وزارت آموزش عالی
معاونت فنی و حرفه‌ای آموزش عالی
معاونت فنی و حرفه‌ای آموزش عالی



وزارت آموزش عالی
آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۹-۷	آشنایی با دستگاههای مختلف اندازه گیری	۹-۶-۳ انواع آچارفرانسه				
۹-۸	آشنایی با واشرهای فلزی مورد مصرف در تراکتور و تیلر و انواع آنها	۹-۸-۱ انواع واشرهای فلزی از نظر شکل ظاهری و اندازه (تخت و فلزی) ۹-۸-۲ انواع واشرهای فلزی از نظر جنس				نفت - گازوئیل - روغن ترمز آچارهای مختلف - واشرهای مختلف و سایر ابزار کارگاهی
۹-۹	شناسایی انواع اتصالات پیچ و مهره ای در تراکتور و تیلر	۹-۹-۱ انواع پیچ و مهره در تراکتور از نظر (اینچی و میلیمتری - گام اطاقی - شش گوش - آلن - پیچ گوشتی خورد (دو سو و چهار سو) ۹-۹-۲ انواع اتصالات پیچ و مهره ای در تراکتور و تیلر				
۹-۱۰	شناسایی اصول باز و بسته کردن اتصالات پیچ و مهره در تراکتور	۹-۱۰-۱ نحوه آماده کردن پیچ و مهره های زنگزده جهت باز شدن ۹-۱۰-۲ انتخاب آچار مناسب ۹-۱۰-۳ باز کردن پیچ در جهت عکس عقربه ساعت ۹-۱۰-۴ بستن پیچ در جهت موافق حرکت عقربه ساعت	روان کردن پیچ و مهره توسط نفت گازوئیل یا روغن ترمز			

سازمان فنی و حرفه‌ای آموزش عالی
معاونت آموزش و پژوهش
معاونت آموزش و پژوهش



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۰	توانائی پیاده و سوار کردن و تمیز یا تعویض نمودن فیلتر هوا و گردگیر آن	۱-۱-۱- فیلتر هوا در انواع موتور و اهمیت آن ۱-۱-۲- انواع فیلتر هوا	۱- باز کردن انواع فیلتر هوا ۲- تمیز کردن فیلتر هوا ۳- تعویض کردن " " ۴- بستن " "	۱	۶	۱- انواع فیلتر هوا ۲- مواد تمیز کننده ۳- کمپرسور باد ۴- آچار و ابزار مورد نیاز ۵- جزوه آموزشی تئوری لازم ۶- دستورالعمل کارگاهی لازم ۷- اسلاید برای نشان دادن اصول تمیز کردن فیلتر هوا ۸- انواع فیلترهای بـرش خورده ۹- انواع گردگیر فیلتر هوا ۱۰- اسلاید برای نشان دادن اصول پیاده و سوار کردن گردگیر فیلتر هوا
۱۰۱	آشنائی با صافی هوا و انواع آن (کاغذی - نمدی - فلزی - روغنی)					
۱۰۲	آشنائی بانحوه تمیز کردن و یا تعویض فیلتر هوا	۱-۲-۱- تعویض روغن هواکش و یا تمیز کردن فیلترهای هوا				
۱۰۳	آشنائی بانحوه پیاده و سوار کردن گردگیر فیلتر هوا	۱-۳-۱- پیاده و سوار کردن گردگیر هواکش				

معاونت آموزش و ترویج کشاورزی
وزارت آموزش عالی
معاونت آموزش و ترویج کشاورزی




وزارت آموزش عالی
آموزش مترسده شلمه کار دانش

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۱	توانایی بازوبسته کردن توری و پرده جلوینجره تراکتور		۱- بازکردن جلوینجره و خارج کردن توری	۱	۳	۱- موتور کامل روی پایه یا تراکتور ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- مواد شستشو و ابزار مورد نیاز جهت شستشو ۴- جزوه آموزشی ۵- دستورالعمل کارگاهی ۶- اسلاید برای نشان دادن اصول بازکردن جلوینجره و توری و تمیز ۷- کمپرسور باد
۱۱-۱	آشنایی با توری و پرده جلوینجره تراکتور	۱-۱-۱ توری شبکه جلو را دیاتور و اهمیت آن	۲- بازکردن پرده جلوینجره ۳- تمیز کردن توری ۴- تمیز کردن جلوینجره			
۱۱-۲	شناسایی و بازوبسته کردن توری و پرده جلوینجره تراکتور	۱-۲-۱ نحوه بازوبسته کردن جلوینجره در تراکتور ۱-۲-۲ نحوه بازوبسته کردن توری جلو شبکه	۵- بستن توری ۶- بستن پرده جلوینجره			

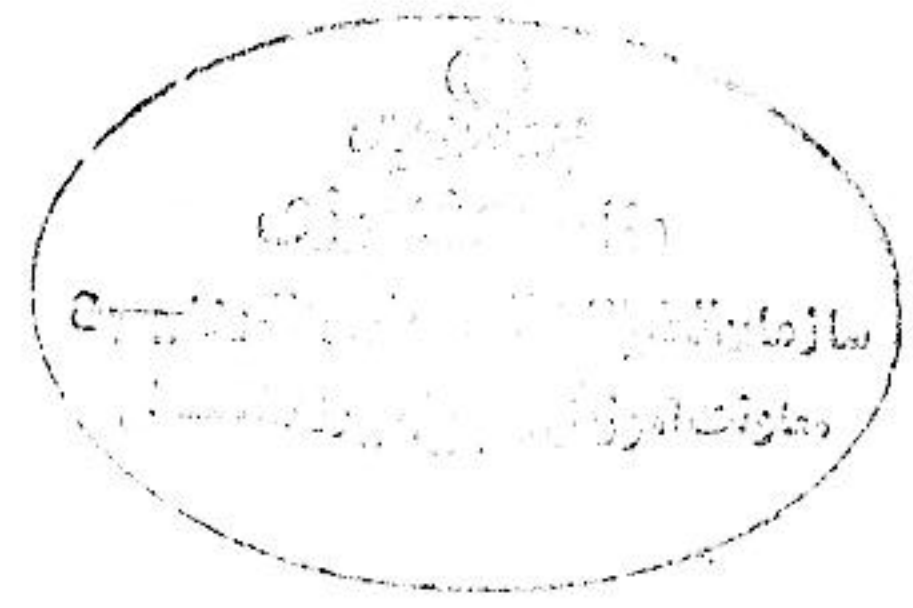


وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
معاونت برنامه ریزی و توسعه آموزشی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۲	توانایی تخلیه و برگردن آب سیستم خنک کننده		۱- باز کردن شیرپایچ تخلیه رادیاتور و موتور	۱	۲	۱- موتور روی پایه یاتراکتور ۲- آچار و ابزار مورد نیاز
۱۲.۱	آشنایی با رادیاتور آب و شیرهای تخلیه	۱-۱ رادیاتور آب و کاربرد آن ۲- شیرهای تخلیه و کاربرد آن	۲- بستن شیرپایچ تخلیه رادیاتور و موتور			۳- ظرف جهت تخلیه آب سیستم خنک کننده
۱۲.۲	شناسایی مدار سیستم خنک کننده آبی	۱-۲ مدار سیستم خنک کننده در ارتباط با رادیاتور و موتور	۳- برگردن آب در سیستم خنک کننده			۴- ظرف جهت برگردن آب - سیستم خنک کننده
۱۲.۳	آشنایی با املاح موجود در آب	۱-۳ ترکیب آب و املاح موجود در آب رادیاتور	۴- آزمایش جریان آب در رادیاتور			۵- جزوه آموزشی تئوری ۶- دستورالعمل کارگاهی
۱۲.۴	شناسایی طرز تخلیه و برگردن آب سیستم خنک کننده	۱-۴ اصول تخلیه و برگردن آب سیستم خنک کننده	۵- باز و بسته کردن درب رادیاتور			۷- پوستر رادیاتور و موتور برای کلاس
۱۲.۵	آشنایی با درب رادیاتور	۱-۵ درب رادیاتور و اهمیت آن				۸- اسلاید برای نشان دادن اصول تخلیه و برگردن آب سیستم خنک کننده
۱۲.۶	شناسایی نکات ایمنی و رعایت آن در کاربرد رادیاتور	۱-۶ نحوه باز کردن درب رادیاتور ۲-۶-۱ " ریختن آب در رادیاتور ۳-۶-۱ جلوگیری از نشستی شیلنگ و لوله های شیلنگ				۹- درب رادیاتور  وزارت آموزش عالی آموزش متوسطه تخصصی کشاورزی



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۳	توانائی تمیز کردن سطح خارجی رادیاتور آب		۱- استفاده از وسایل تمیز کننده سطح خارجی رادیاتور	۱	۲	۱- تراکتور ۲- وسایل جهت تمیز کردن سطح رادیاتور
۱۳-۱	آشنائی با عواملی که باعث می شود سطح خارجی رادیاتور کثیف شود (گاه-مکش-گرد و خاک و حشرات)	۱-۱-۱ عوامل کثیف کننده سطح خارجی رادیاتور	۲- تمیز کردن سطح خارجی رادیاتور هنگامی که رادیاتور روی تراکتور نصب میباشد.			۳- سطل جهت شستشو ۴- جزوه آموزشی تئوری ۵- دستور العمل کارگاهی ۶- اسلاید برای نشان دادن اصول تمیز کردن سطح خارجی رادیاتور تراکتور
۱۴-۲	آشنائی با طریقه تمیز کردن سطح خارجی رادیاتور موتور	۱-۲-۱ تمیز کردن توسط فشار آب ۱-۲-۲ " " " " باد				



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
آموزش متوسطه و عالی

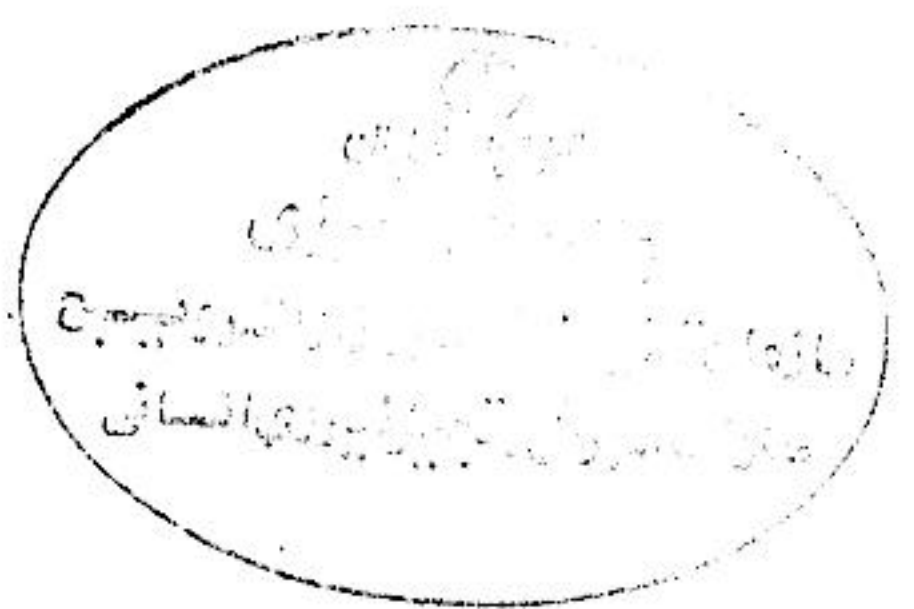
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	روش مطالبه نظری	روش فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۴	توانایی استفاده از کمپرسور باد تراکتور		۱- خارج کردن تسمه گرداننده کمپرسور	۱	۳	۱- موتور کامل روی پایه یا تراکتور ۲- آچار و ابزار لازم
۱۴-۱	آشنایی با کمپرسور باد	۱-۱-۴ کمپرسور باد در تراکتور و اهمیت آن	۲- توانایی باز و بسته کردن پیچ تخلیه روغن کمپرسور باد			۳- وسیله تنظیم تسمه کمپرسور ۴- جزوه آموزشی تئوری ۵- دستورالعمل کارگاهی ۶- اسلاید برای نشان دادن تنظیم تسمه کمپرسور باد
۱۴-۲	شناسایی نحوه درگیر کردن کمپرسور باد با موتور تراکتور	۱-۴۳-۱ راه اندازی کمپرسور و طریقه استفاده از آن	۳- تعویض روغن و ریختن روغن به اندازه کافی			
۱۴-۳	شناسایی روش تعویض روغن کمپرسور باد و نگهداری آن	۱-۴۳-۱ سرویس و نگهداری کمپرسور باد	۵- درگیر کردن کمپرسور باد با موتور تراکتور و آزمایش آن			



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۵	توانایی تعویض و تنظیم تسمه پروانه		۱- تعویض تسمه پروانه ۲- تنظیم تسمه پروانه با دست	۱	۳	۱- موتور کامل روی پایه یا تراکتور
۱۵-۱	آشنایی با عمل تسمه پروانه در سیستم خنک کننده و انواع آن در تراکتور	۱-۱۵۱-۱ تسمه پروانه و انواع آن ۱-۲ ۱۵۱-۲ چگونه بکارگیری تسمه پروانه				۲- آچار و ابزار لازم ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی ۵- اسلاید برای نشان دادن تعویض و تنظیم تسمه پروانه ۶- تسمه و پروانه برای کلاس ییکی
۱۵-۲	شناسایی طرز تعویض و تنظیم تسمه پروانه	۱-۱۵۲-۱ عیوب تسمه پروانه و نکات ایمنی آن ۲-۱۵۲-۲ تعویض و تنظیم تسمه پروانه				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۶	توانایی تهیه کردن آب و ضدیخ		۱- مخلوط کردن ضد یخ با آب متناسب با جدول مربوطه ۲- تخلیه و پر کردن آب سیستم خنک کننده آبی	۱	۲	۱- موتور کامل روی پایه یا تراکتور ۲ آچار و ابزار لازم ۳- سطل جهت مخلوط کردن آب و ضدیخ ۴- قیف بزرگ لاستیکی ۵- جدول تهیه ضدیخ ۶- جزوه آموزشی تئوری ۷- دستورالعمل کارگاهی ۸- اسلاید برای نشان دادن تهیه ضدیخ و آب و ریختن در سیستم خنک کننده
۱۶-۱	آشنایی با خواص ضدیخ	۱-۱-۴ ضدیخ و خواص آن				
۱۶-۲	آشنایی با جدول ضدیخ	۱-۱-۴-۱-۱ جدول استفاده از ضدیخ				
۱۶-۳	شناسایی اصول مخلوط کردن ضدیخ با آب	۱-۱-۴-۳-۱-۱ محلول داخل رادیاتور				
۱۶-۴	آشنایی با نحوه پر کردن رادیاتور	۱-۱-۴-۴-۱-۱ پر کردن رادیاتور				



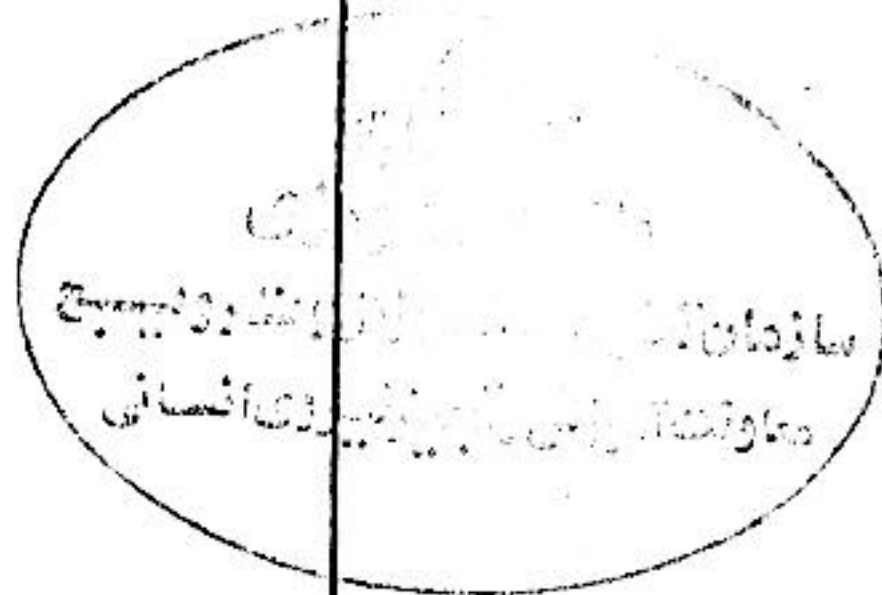
وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
موسسه تخصصی فنی و حرفه‌ای

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۷	توانایی تمیز و با تعویض نمودن فیلترهای گازوئیل در تراکتور		۱- شناخت فیلترهای گازوئیل و انواع آن	۳	۹	۱- موتور کامل روی پایه یا تراکتور ۲- آچار و ابزار مربوطه
۱۷-۱	آشنایی با فیلترهای گازوئیل و انواع آن کاغذی - نمدی - فلزی	۱-۱- فیلترهای گازوئیل و اهمیت آن ۱-۲- انواع فیلترها	۲- باز کردن فیلترهای گازوئیل ۳- تمیز کردن فیلترهای گازوئیل			۳- ظرف جهت شستشو ۴- وسایل تمیز کردن (کمپرسور باد) ۵- جزوه آموزشی تئوری ۶- دستورالعمل کارگاهی ۷- اسلاید برای نشان دادن تمیز نمودن و باز بستن فیلتر ۸- کتاب راهنما ۹- انواع فیلتر برش خورده ۱۰- انواع صافیهای برش خور ۱۱- اسلاید برای نشان دادن اصول تمیز کردن صافی
۱۷-۲	آشنایی با محل استقرار فیلترهای گازوئیل	۱-۲- محل استقرار فیلترها	۴- بستن فیلترهای گازوئیل			
۱۷-۳	شناسایی روش باز کردن و بستن فیلترهای گازوئیل	۱-۳-۱- طریقه باز کردن و بستن فیلترهای گازوئیل				
۱۷-۴	شناسایی روش تمیز کردن فیلترهای گازوئیل	۱-۴-۱- شستشو و بادگیری فیلترهای گازوئیل				
۱۷-۵	آشنایی با روش زمان بندی استفاده از فیلترهای غیر فلزی و فلزی	۱-۵-۱- زمان استفاده از فیلترها				
۱۷-۶	آشنایی با استفاده از کتاب راهنمای سرویس فیلترهای تراکتور به زبان فارسی	۱-۶-۱- استفاده از کتاب راهنمای فیلترهای تراکتور				

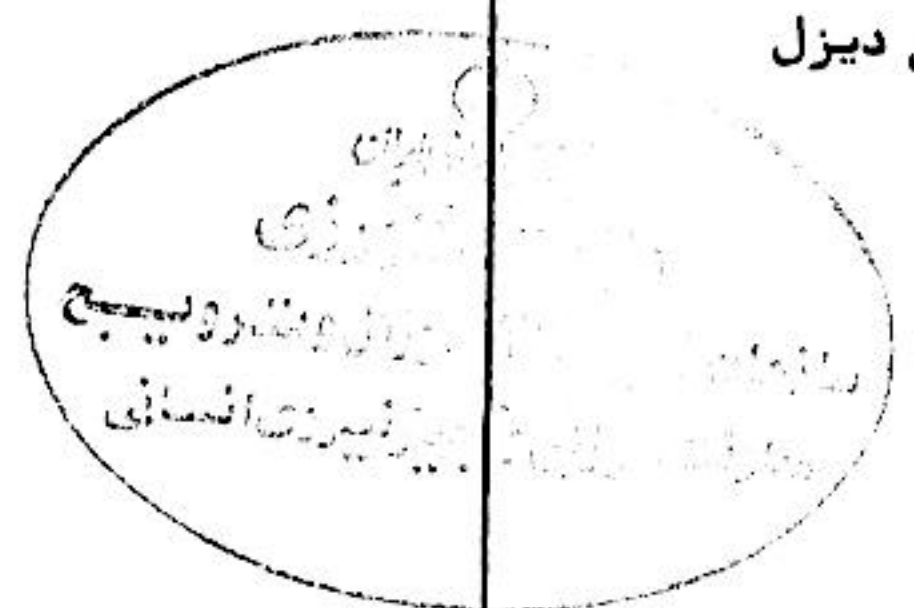


وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه شامل کار دانش

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	روش فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۲-۶	آشنائی با انواع صافیهای قبل از فیلتر	۱۶-۷-۱ توری سرباک ۱۶-۷-۲ استکان گازوئیل	۶-۱ باز کردن انواع صافیهای قبل از فیلتر			
۱۷-۸	شناسائی روش تمیز کردن صافی طبق دستورالعمل کارخانه سازنده	۱۶-۸-۱ تمیز کردن صافی (گازوئیل و هوا)	۶-۲ تمیز کردن صافی و استکان زیربک			
۱۷-۹	آشنائی با انواع لوله و شیلنگهای سوخت رسانی قبل از فیلتر	۱۶-۹-۱ شیلنگهای پلاستیکی فشار ضعیف ۱۶-۹-۲ لوله های مسی	۶-۳ تمیز کردن صافی داخل بک و درب بک			۱۲-۱ اسلاید برای نشان دادن اصول تمیز کردن صافی
۱۳-۱۰	آشنائی با بک و نحوه پر کردن آن	۱۶-۱۰-۱ بک و ضمام آن	۶-۴ تعویض شیلنگهای سوخت رسانی قبل از فیلتر			۱۳-۱ انواع صافیهای برش خورده برای کلاس
۱۴-۱۱	آشنائی با نکات ایمنی بک	۱۶-۱۱-۱ نکات ایمنی در بک	۶-۵ پیاده و سوار کردن و سرویس بک گازوئیل			
۱۶-۱۲	آشنائی با سرویس و نگهداری بک	۱۶-۱۲-۱ سرویس بک				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۸	توانایی هواگیری در سیستم سوخت - رسانی تراکتور		۱- تشخیص داشتن هوادر داخل سیستم سوخت رسانی	۲ ¼	۹	۱- موتور کامل روی پایه یاتراکتور ۲- آچار و ابزار مورد نیاز
۱۸-۱	آشنایی کامل با سیستم سوخت - رسانی (باک ، استکان گازوئیل پمپ تغذیه ، پمپ انژکتور - انژکتور لوله های فشار قوی - شیلنگ لوله های فشار ضعیف)	۱-۱-۱-۱- سیستم سوخت رسانی موتور دیزل	۲- پرکردن سیستم سوخت رسانی بوسیله پمپ دستی ۳- تخلیه هوای سیستم سوخت بوسیله پیچ های هواگیری ۴- تشخیص خروج هوا از سیستم سوخت رسانی			۳- ظرف جهت جمع آوری - گازوئیل هنگام هواگیری (سطل) ۴- جزوه آموزشی ۵- دستورالعمل کارگاهی ۶- اسلاید برای نشان دادن نحوه هواگیری
۱۸-۲	آشنایی با علت های هواگرفتن در سیستم سوخت رسانی دیزل (هواگیری فیلتر گازوئیل پمپ انژکتور - لوله های فشار قوی)	۱-۸-۲- هواگیری در سیستم سوخت رسانی دیزل				
۱۸-۳	شناسایی روش هواگیری در سیستم سوخت رسانی	۱-۸-۳-۱- هواگیری با استفاده از پمپ دستی ۱-۸-۳-۲- " " " " استارت زدن				

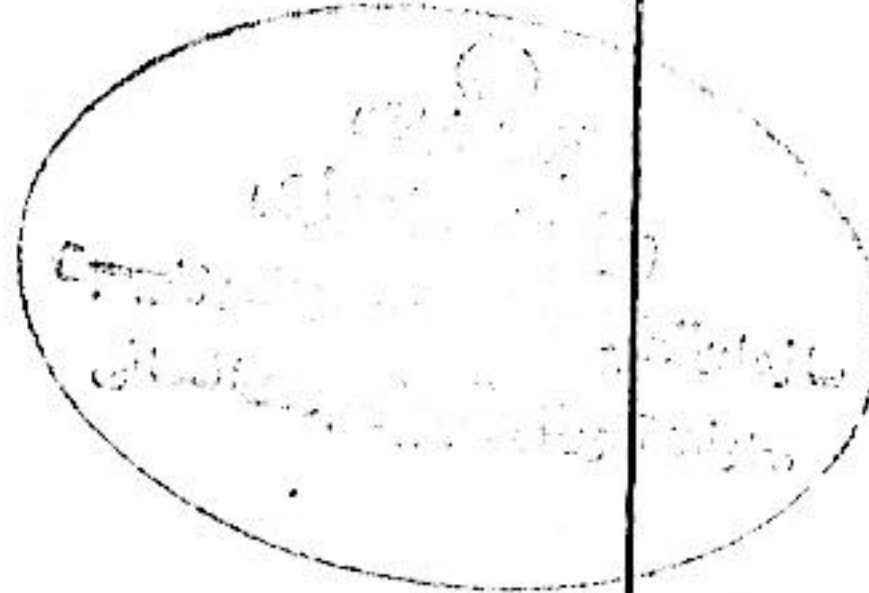


وزارت آموزش عالی
آموزش متوسطه تخصصی کشاورزی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار امواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۹	توانایی سرویس و نگهداری باطری		محلول ۱- تهیه الکترولیت باطری	۳	۹	۱- باطری ۱۲ ولت با آمپرهای مختلف ۲- تشتک پلاستیکی
۱۹-۱	آشنایی با باطری	۱۹-۱-۱- ساختمان باطری	محلول ۲- پرو خالی کردن الکترولیت باطری			۳- قیف ۴- بهمزن
۱۹-۲	آشنایی با الکترولیت	۱۹-۲-۱- محلول الکترولیت	۳- شارژ باطری باروشهای مختلف			۵- ظرف مدرج ۶- هیدرومتر یا غلظت منبع اسید
۱۹-۳	آشنایی با وسایل تهیه الکترولیت	۱۹-۳-۱- ابزار و وسایل تهیه محلول الکترولیت	۴- کنترل باطری های شارژ شده			۷- پوار
۱۹-۴	شناسایی اصول تهیه الکترولیت	۱۹-۴-۱- طرز تهیه محلول الکترولیت	۵- بازدید الکترولیت باطری			۸- جزوه آموزشی تئوری
۱۹-۵	آشنایی بانحوه پرو خالی کردن الکترولیت باطری	۱۹-۵-۱- پر کردن و خالی کردن باطری الکترولیت				۹- دستورالعمل کارگاهی
۱۹-۶	آشنایی با اندازه گیری ولتاژ و غلظت الکترولیت باروشهای مختلف	۱۹-۶-۱- اندازه گیری و شارژ باطری				۱۰- هیدرومتر برای کار در کلاس ۱۱- ولت متر باطری

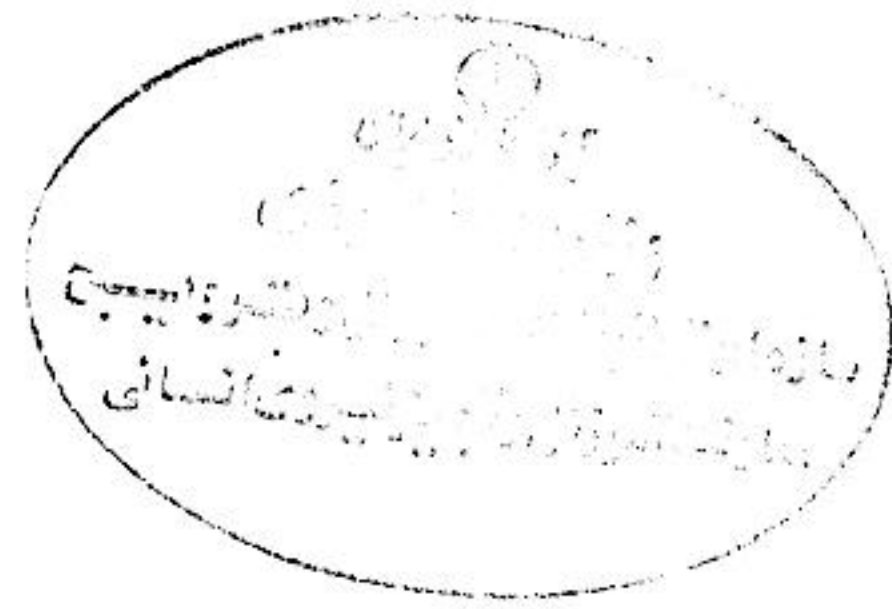


ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱۹-۷	آشنائی بامبانی الکتریسیته	۱۹-۷-۱- مبانی الکتریسیته	۶- باز کردن بستهای باطری			
۱۹-۸	آشنائی با واحدهای الکتریکی	۱۹-۸-۱- مفاهیم واحدهای معمول در الکتریسیته	۷- پیاده کردن باطری ۸- سری کردن باطری ۹- موازی بستن باطری ۱۰- سری موازی بستن باطری (مختلط) ۱۱- سوار کردن باطری ۱۲- بستن بستهای باطری			۱۲- آچار و ابزار مربوطه ۱۳- چرخ جهت حمل و نقل باطری ۱۴- کابل باطری ۱۵- برس سیمی
۱۹-۹	شناسائی اصول پیاده و سوار کردن باطری	۱۹-۹-۱- باز بسته کردن باطری				۱۴- اسلاید برای نشان دادن اصول پیاده و سوار کردن باطری ۱۷- باطری برش خورده برای کلاس
۱۹-۱۰	شناسائی اصول انبار کردن باطری	۱۹-۱۰-۱- انبار کردن باطری بر اساس دستور العمل کارخانه سازنده				

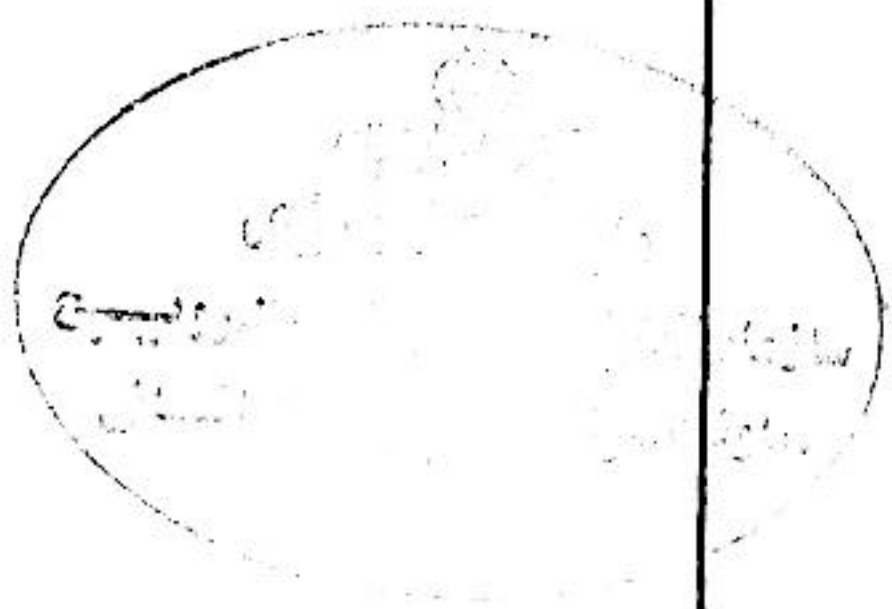


وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
			نظری	عملی	
۲۵	توانایی تعویض روغن موتور ، گیربکس و هیدرولیک در تراکتور		۲	۱۰	۱- تراکتور ۲- آچار و ابزار مربوطه ۳- ظرفیت تخلیه روغن ۴- ظرف بزرگ برای جمع آوری روغن تعویض شده ۵- جزوه آموزشی تئوری ۶- دستورالعمل کارگاهی ۷- اسلاید برای نشان دادن طریقه تعویض روغن موتور گیربکس - دیفرانسیل - جعبه فرمان و هیدرولیک ۸- پوستر موتور گیربکس دیفرانسیل ، جعبه فرمان و هیدرولیک ۹- کتاب راهنمای سرویس
۲۶	آشنایی با اصول استفاده از کتاب راهنمای سرویس تراکتور به زبان فارسی	۱-۱-۲-۱ - طریقه استفاده از کتاب راهنمای سرویس تراکتور			
۲۷	شناسایی اصول تعویض روغن موتور گیربکس - دیفرانسیل - جعبه فرمان و سیستم هیدرولیک	۲-۲-۱ - اهمیت روغنکاری ۲-۲-۲ - انواع روغن ۲-۲-۳ - تعویض روغن			
					۱- تشخیص روغن از نظر ظاهری برای موتور ، گیربکس ، دیفرانسیل جعبه فرمان و هیدرولیک ۲- باز کردن پیچ تخلیه روغن موتور ۳- " " " " گیربکس ۴- " " " " دیفرانسیل ۵- " " " " جعبه فرمان ۶- " " " " هیدرولیک ۷- بستن پیچ و واشر تخلیه روغن موتور ، گیربکس ، دیفرانسیل و هیدرولیک ۸- ریختن روغن به اندازه کافی بر طبق دستورالعمل کارخانه سازنده موتور ، گیربکس ، دیفرانسیل جعبه فرمان - هیدرولیک

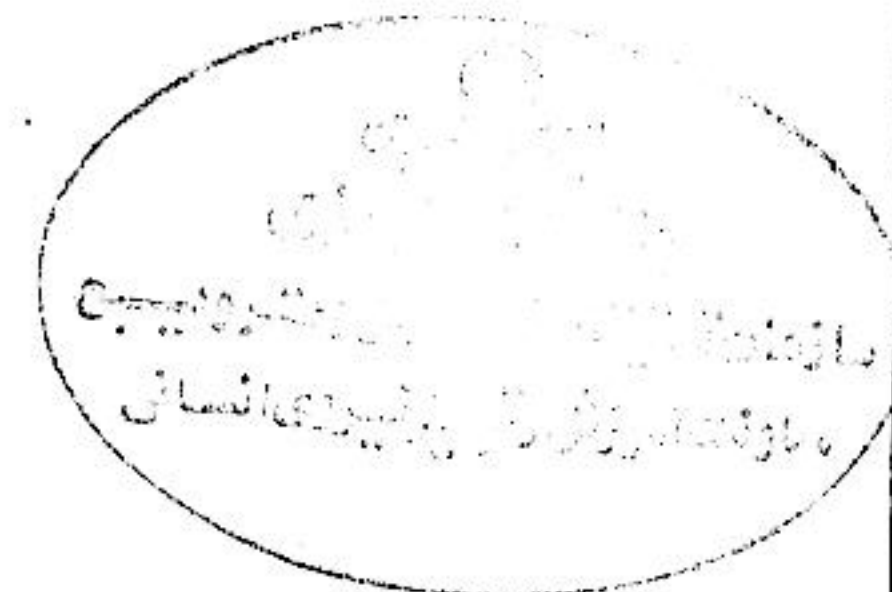


ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۱	توانایی تمیز نمودن یا تعویض فیلترهای روغن موتور و هیدرولیک در تراکتور		۱- شناخت انواع فیلترهای مناسب با کار	۱	۹	۱- تراکتور ۲- آچار و ابزار مربوطه
۲۱-۱	آشنایی با انواع فیلترهای روغن موتور در تراکتور و تیلر	۱-۱-۲۱- فیلتر و اهمیت آن ۱-۲-۲۱- انواع فیلتر روغن در موتورها	۲- تعیین مدت زمان برای تعویض فیلترهای روغن موتور و هیدرولیک با استفاده از کتاب سرویس تراکتور			۳- ظرف شستشو ۴- برس موئی جهت شستشو ۵- جزوه آموزشی ۶- دستورالعمل کارگاهی
۲۱-۲	آشنایی با انواع فیلترهای هیدرولیک در تراکتور	۱-۲-۲۱- انواع فیلتر هیدرولیک در تراکتور	۳- تعویض فیلتر روغن موتور ۴- تعویض فیلتر روغن هیدرولیک ۵- بازدید فیلترها پس از تعویض			۷- اسلاید برای نشان دادن اصول تعویض فیلترهای روغن موتور و هیدرولیک
۲۱-۳	آشنایی با زمان بندی تعویض فیلترهای روغن موتور و هیدرولیک	۱-۳-۲۱- تعویض فیلتر و زمان آن				۸- پوستر انواع فیلترهای روغن موتور و هیدرولیک
۲۱-۴	شناسایی اصول تمیز کردن فیلترهای قابل شستشو	۱-۴-۲۱- شستشوی انواع فیلتر روغن				۹- فیلترهای برش خورده بر کلاس ۱۰- کتاب راهنمای سرویس به زبان فارسی از کارخانه سازنده فیلتر



وزارت آموزش عالی
آموزش ماشینهای کشاورزی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۲	توانایی گیربکشی و روغنکاری تراکتور و تیلر		۱- بازوبسته کردن گریس خورها ۲- تشخیص گریس خور خراب	۱	۹	۱- تراکتور ۲- گریس پمپ دستی و روغنندان
۲۲-۱	آشنایی با خواص گیربکشی و روغنکاری در تراکتور	۱-۱-۲۲- اهمیت گیربکشی ۱-۲-۲۲- انواع گریس	۳- گریس زدن با انواع گریس پمپ های دستی و گریس پر کردن گریس پمپ			۳- آچار و ابزار مورد نیاز ۴- ظرف جهت جمع آوری گریس های کهنه
۲۲-۲	شناسایی انواع گریس پمپ	۱-۲-۲۲- گریس پمپها				۵- جزوه آموزشی تئوری ۶- دستورالعمل کارگاهی
۲۲-۳	آشنایی با انواع گریس خور و محل روغنکاری	۱-۳-۲۲- انواع گریس خور	۴- گیربکشی با انواع گریس - خورها ۵- روغنکاری با انواع روغنندان ۶- تشخیص محل گریس خورها در تراکتور			۷- اسلاید برای نشان دادن اصول گیربکشی و روغنکاری
۲۲-۴	آشنایی با قسمت های که باید گریسکاری و روغنکاری شود	۱-۴-۲۲- قسمت های قابل گیربکشی	۷- تشخیص محل روغنکاری در تراکتور			۸- انواع گریس خورها برای نشان دادن در کلاس ۹- گریس پمپ و روغن دان برش خورده
۲۲-۵	آشنایی با گیربکشی	۱-۵-۲۲- انجام گیربکشی				

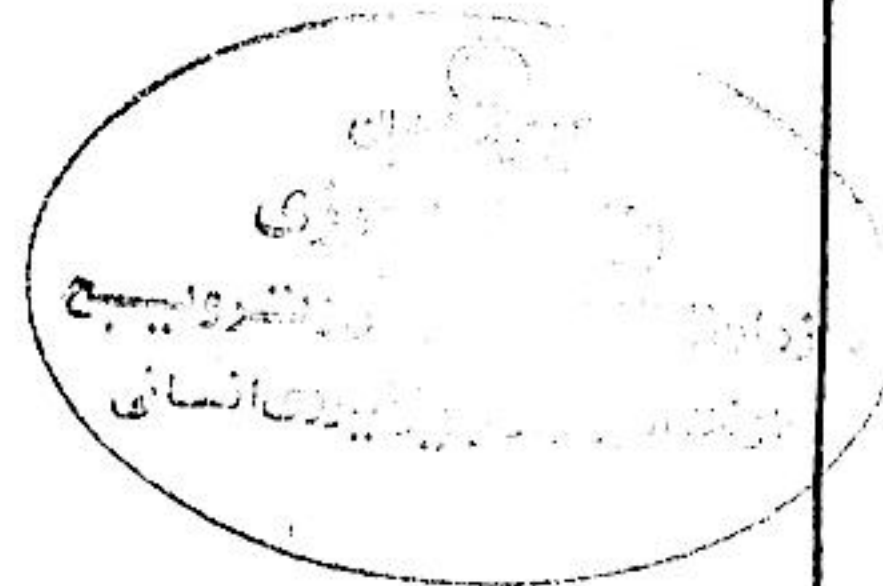


ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۴	توانائی پنجرگیری و تنظیم باد لاستیک در تراکتور - ماشینهای کشاورزی	۱-۱-۲۲- لاستیک در ماشینهای کشاورزی ۱-۲-۳۴- ساختمان و اندازه لاستیکها ۱-۳-۲۴- میزان باد لاستیکهای کشاورزی	۱- جک زدن قسمت جلو و عقب تراکتور ۲- لقی کردن لاستیک جلو و خارج کردن لبه بیرونی لاستیک از رینگ	۳	۱۵	۱- تراکتور کامل ۲- پتک ۳- تایلیور ۴- آچار سوزن والو ۵- درجه باد ۶- لوازمات پنجرگیری ۷- آپارات برقی ۸- طشت آب ۹- کمپرسور باد ۱۰- اسلاید برای نشان دادن اصول پنجرگیری تراکتور ۱۱- پوسترازیبرش لاستیک رینگ جلو و رینگ عقب ۱۲- انواع والودریک است کامل برای کلاس
۲۴-۱	آشنائی با ساختمان لاستیک چرخها در تراکتور ماشینهای کشاورزی	۱-۱-۲۲- لاستیک در ماشینهای کشاورزی ۱-۲-۳۴- ساختمان و اندازه لاستیکها ۱-۳-۲۴- میزان باد لاستیکهای کشاورزی	۲- لقی کردن لاستیک جلو و خارج کردن لبه بیرونی لاستیک از رینگ			
۲۴-۲	آشنائی با جک زدن قسمت جلو و عقب تراکتور	۱-۲-۲۴- نحوه جک زدن زیر تراکتور	۴- لقی کردن لاستیک عقب و خارج کردن لبه بیرونی لاستیک از رینگ			
۲۴-۳	آشنائی با لقی کردن لاستیکها و خارج کردن لبه بیرونی لاستیک از رینگ	۱-۳-۲۴- خارج کردن لاستیک از رینگ	۵- بیرون آوردن تیوب چرخ عقب و جانداختن آن			
۲۴-۴	آشنائی با نحوه بیرون آوردن تیوب	۱-۴-۲۴- نحوه خارج کردن تیوب	۶- پیدا کردن محل پنجر شده از تیوب لاستیک			
۲۴-۵	آشنائی با عمل پنجرگیری	۱-۵-۲۴- پنجرگیری	۷- پنجرگیری با وسایل صحرائی و آپارات برقی			
۲۴-۶	آشنائی با انواع تیوب	۱-۶-۲۴- جازدن انواع تیوب	۸- خارج کردن کامل لاستیک روشی جلو و عقب از رینگ			
۲۴-۷	آشنائی با اصول نگهداری لاستیک	۱-۷-۲۴- نگهداری لاستیک				



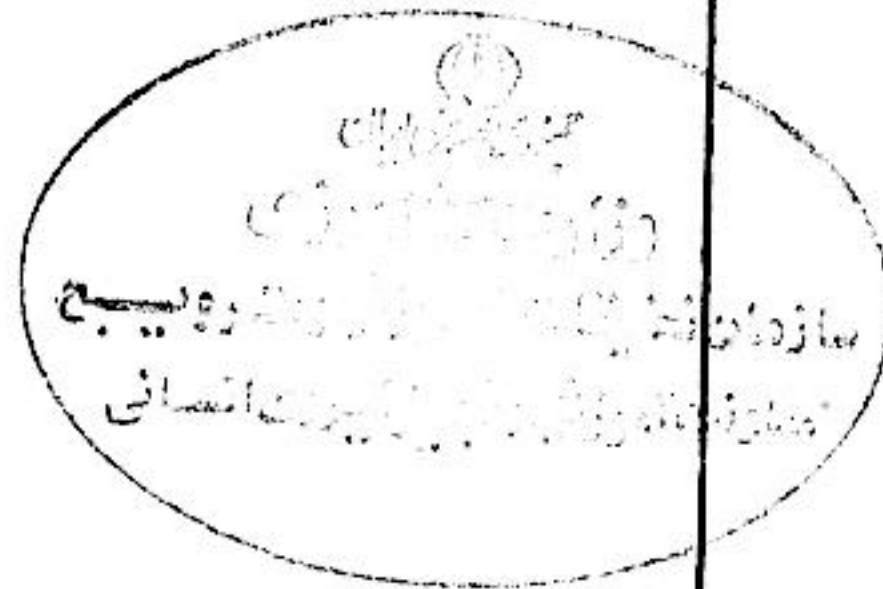
وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه ششم کارشناسی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۵	توانایی پیاده و سوار کردن و تعویض ترموستات		۱- بازوبسته کردن پوستر ترموستات	۱	۵	۱- تراکتور کامل ۲- آچار و ابزار لازم
۲۵-۱	آشنایی با عمل ترموستات	۲۵-۱-۱- ترموستات و اهمیت آن	۲- شناختن، برداشتن - جاگذاری ترموستات در محل خود			۳- وسایل آزمایش ترموستات ۴- قیچی و اشربری
۲۵-۲	آشنایی با ساختمان ترموستات	۲۵-۲-۱- ساختمان ترموستات	۳- آزمایش ترموستات			۵- منگنه سوراخ کن و اثر متناسب با پیچ مربوطه
۲۵-۳	آشنایی با نحوه آزمایش ترموستات	۲۵-۳-۱- آزمایش ترموستات	۴- بستن پوستر ترموستات و آب بندی آن			
۲۵-۴	شناسایی اصول باز کردن و بستن پوسته ترموستات	۲۵-۴-۱- بازوبسته کردن ترموستات از محل مربوطه				



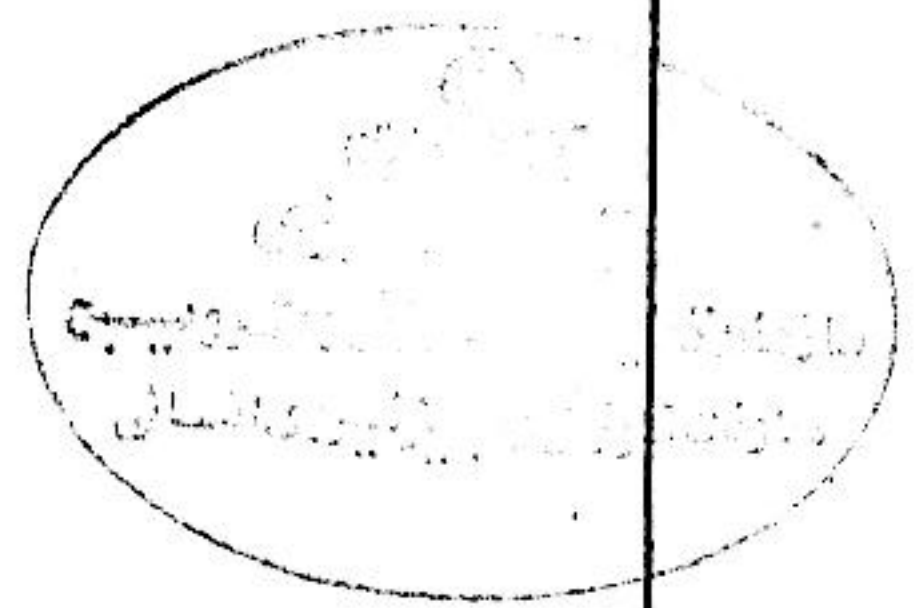
وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه ششم کارشناسی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۶	توانایی شستشوی تراکتور		۱- شستشوی موتور تراکتور	۱	۵	۱- تراکتور
۲۶-۱	آشنایی با شستشوی تراکتور	۱-۱-۲۶- شستشوی موتور تراکتور	۲- " شاسی و گیربکس و سایر قسمتهای تراکتور			۲- پمپ باد
		۲-۱-۲۶- شستشوی شاسی و سیستم انتقال نیرو				۳- آب و شیلنگهای رابط
۲۶-۲	آشنایی با علل شستشوی تراکتور	۱-۲-۲۶- اهمیت تمیزنگهداشتن تراکتور				۴- نفت، گاز و تیل
						۵- مواد شوینده
						۶- جزوه آموزشی
						۷- دستورالعمل کارگاهی

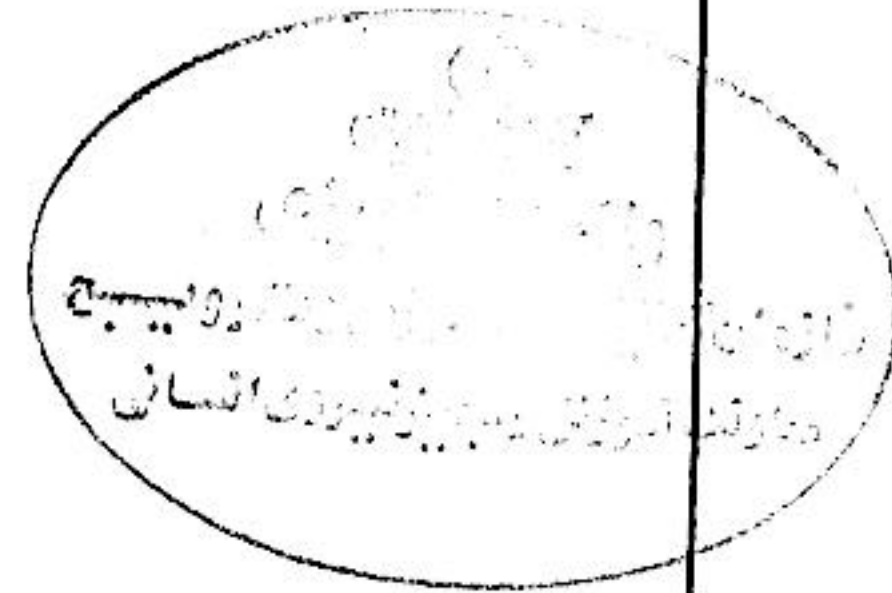


وزارت آموزش عالی
آموزش متوسطه

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۷	توانایی آچارکشی قسمت‌های مختلف تراکتور و تیلر					۱- تراکتور و تیلر
۲۷-۱	آشنایی با آچارکشی قسمت‌های مختلف تراکتور و تیلر	۱-۱-۲۷- اهمیت آچارکشی	۱- آچارکشی موتور تراکتور و تیلر			۲- آچار ابزار مورد نیاز
			۲- سیستم هدایت و کنترل			۲- جزوه آموزشی
			۳- انتقال نیرو و وهیدرولیک			۴- دستورالعمل کارگاهی
			۴- شاسی و سایر اتصالات			۵- آب و روغن و گازوئیل جهت تکمیل ظرفیت مخازن آن
۲۷-۲	شناسایی نحوه آچارکشی قسمت‌های مختلف تراکتور	۱-۲-۲۷- آچارکشی قسمت‌های مختلف موتور تراکتور و تیلر	۲- رفع روغن ریزی و نشت آب و گازوئیل از بخش‌های مختلف تراکتور و تیلر			
		۲-۲-۲۷- سیستم هدایت و کنترل تراکتور و تیلر				
		۳-۲-۲۷- سیستم اتصال نیرو و وهیدرولیک				
		۴-۲-۲۷- شاسی و سایر اتصالات تراکتور و تیلر				
		۵-۲-۲۷- رفع روغن ریزی - آب و گازوئیل از تراکتور				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۸	توانایی سرویس سیستم جرعه در تیلرهای بنزینی		۱- تعویض شمع ویلاتین	۲	۶	۱- تیلر یا موتور بنزینی
۲۸-۱	آشنایی با انواع شمع پلاتین و ماگنت در تیلر	۱-۱-۲۸-۱- سیستم جرعه در موتورهای بنزینی یک سیلندر	۲- تمیز کردن شمع ویلاتین و فیلترگیری آن			۲- شمع ویلاتین ۳- فیلتر
۲۸-۲	آشنایی با تمیز کردن و فیلترگیری شمع ویلاتین	۱-۲-۲۸-۲- فیلترگیری شمع ویلاتین	۳- استارترهای هندلی و استفاده از آنها			۴- ماگنت ۵- استارتر طنابی اضافی
۲۸-۳	آشنایی با تیلر و سیستم راه اندازی آن	۱-۲۸-۳-۱- تیلر و کاربرد آن در کشاورزی ۲-۲۸-۳-۲- سیستم راه اندازی تیلر	۴- استارترهای طنابی و استفاده از آنها			۶- آچار ابزار لازم ۷- جزوه آموزشی ۸- دستورالعمل کارگاهی



وزارت آموزش عالی
آموزش متوسطه

اتصال و نصب ماشینهای یدک کش



وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه شایسته کار

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۱	توانایی اتصال ماشینهای کشاورزی به بازوهای اتصال سه نقطه		۱- تنظیم جانب ادوات سواره شونده و نیمه سوار توسط بازوهای جانبی	۴	۱۲	۱- تراکتور کامل ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی
۲۹-۱	آشنایی با بازوهای جانبی تراکتور	۱-۱- بازوهای جانبی تراکتور ۱-۲- زنجیرهای مهارکننده داخلی و خارجی ۱-۳- قرقره های ابتدا و انتهای بازو ۱-۴- مفصل های ثابت روی بدنه تراکتور ۱-۵- سوراخهای تنظیم روی بازو	۲- تنظیم افقی ادوات سوار شونده ۳- تنظیم طولی ادوات سوار شونده			۴- دستورالعمل کارگاهی ۵- ادوات مورد نیاز
۲۶-۲	آشنایی با بازوهای عمودبهر بازوهای جانبی	۱-۲-۱ بازوهای ثابت ۱-۲-۲ بازوهای قابل تنظیم				
۲۶-۳	آشنایی با بازوی وسط	۱-۳-۱ بازوی وسط				
۲۹-۴	آشنایی با روش بازوبستن ادوات سوار شونده به سه بازوی اتصال سه نقطه	۱-۴-۱ بازوبستن ادوات سوار شونده به سه بازوی اتصال سه نقطه				
۲۹-۵	شناسایی اصول استفاده از بازوهای اتصال سه نقطه	۱-۵-۱ استفاده از بازوهای اتصال سه نقطه				

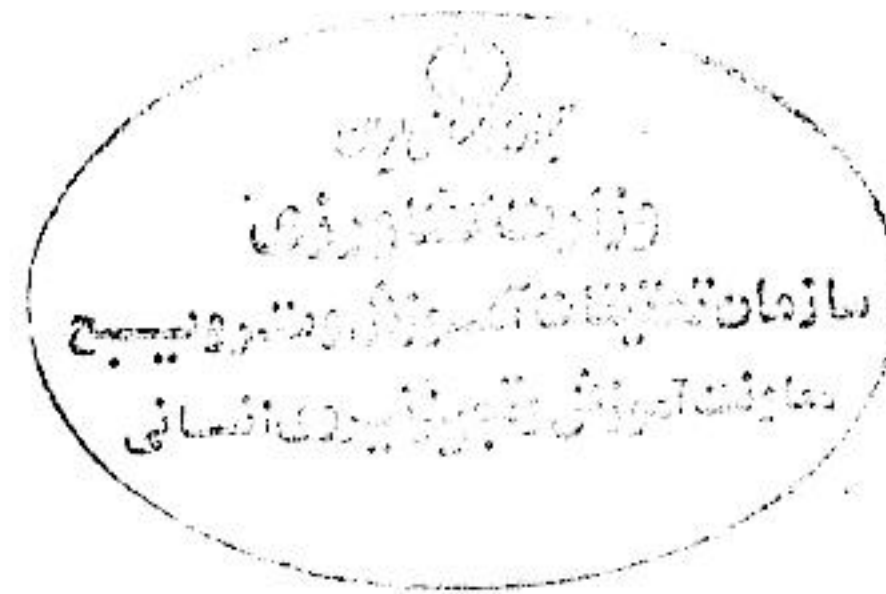


ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۰	توانایی بازوبسته کردن ماشینهای کشاورزی به بازوهای جانبی		۱- بازوبسته کردن ماشین - آلات کشاورزی به اتصال سه نقطه	۲	۶	۱- تراکتور کامل ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی ۴- دستورالعمل کارگاهی ۵- ماشین آلات مورد نیاز
۳۰-۱	آشنایی با اتصالات ادوات نیمه سوار به بازوهای جانبی	۱-۱ اتصال ادوات نیمه سوار به بازوهای جانبی				
۳۰-۲	آشنایی با وسایلی که در حالت ترانسپورت و یا تبدیل ادوات به حالت کار دخالت دارند	۱-۲:۱ جک هیدرولیکی ، پیچ بی انتها ، جفجفه و کلاج چرخ				
۳۰-۳	شناسایی اصول بازوبستن ادوات کشاورزی نیمه سوار به تراکتور	۱-۳:۳ بازوبستن ادوات کشاورزی نیمه سوار به تراکتور				



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
آموزش و ترویج کشاورزی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۱	توانایی استفاده از مالبندهای ثابت و متحرك و تریلر بند		۱- بازویستن مالبندهای ادوات به مالبندهای تراکتور	۲	۶	۱- تراکتور کامل ۲- مالبندهای ثابت
۳۱-۱	آشنایی با مالبندهای متحرك	۱-۱ مالبندهای متحرك	۲- بازویستن مالبندهای ادوات به مالبندهای تراکتور			۳- مالبندهای متحرك ۴- تریلر بند
۳۱-۲	آشنایی با مالبندهای ثابت	۱-۲ مالبندهای ثابت	۳- بازویستن مالبندهای ادوات به مالبندهای تراکتور			۵- جزوه آموزشی ۶- دستورالعمل کارگاهی
۳۱-۳	آشنایی با تریلر بند	۱-۳ تریلر بند	به مالبندهای تراکتور			۷- آچار و ابزار مورد نیاز ۸- تریلر
۳۱-۴	شناسایی اصول استفاده از مالبندهای ثابت و متحرك و تریلر بند	۱-۴ استفاده از مالبندهای ثابت و متحرك و تریلر بند				



وزارت آموزش عالی
آموزش علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۲	توانایی استفاده از اهرمهای هیدرولیک سه نقطه اتصال و اهرمهای هیدرولیک استفاده از تریلر و ...		۱- کار با اهرمهای هیدرولیک سه نقطه اتصال و یادگیری حالات مختلف آن	۲	۶	۱- تراکتور کامل ۲- ادوات مورد نیاز سوار شونده و نیمه سوار در ارتباط به کار هیدرولیکی
۳۲-۱	آشنایی با اهرمهای هیدرولیک سه نقطه اتصال در حالات مختلف	۱-۳۲.۱ اهرمهای هیدرولیک سه نقطه اتصال در حالات مختلف	۲- کار با اهرمهای هیدرولیک مربوط به کار با تریلر و موارد استفاده از آن			۳- آچار ابزار مورد نیاز ۴- جزوه آموزشی ۵- دستورالعمل کارگاهی
۳۲-۲	آشنایی با اهرمهای هیدرولیک مربوط به کار با تریلر و سایر ادوات کشاورزی (خروجی - هیدرولیک)	۱-۳۲.۲ اهرمهای هیدرولیک مربوط به کار با تریلر و سایر ادوات کشاورزی	۳- کار با مادگی و فشنگی هیدرولیک ادوات			
۳۲-۳	شناسایی اصول استفاده از اهرمهای هیدرولیک	۱-۳۲.۳ استفاده از اهرمهای هیدرولیک				



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
آموزش متوسطه و عالی

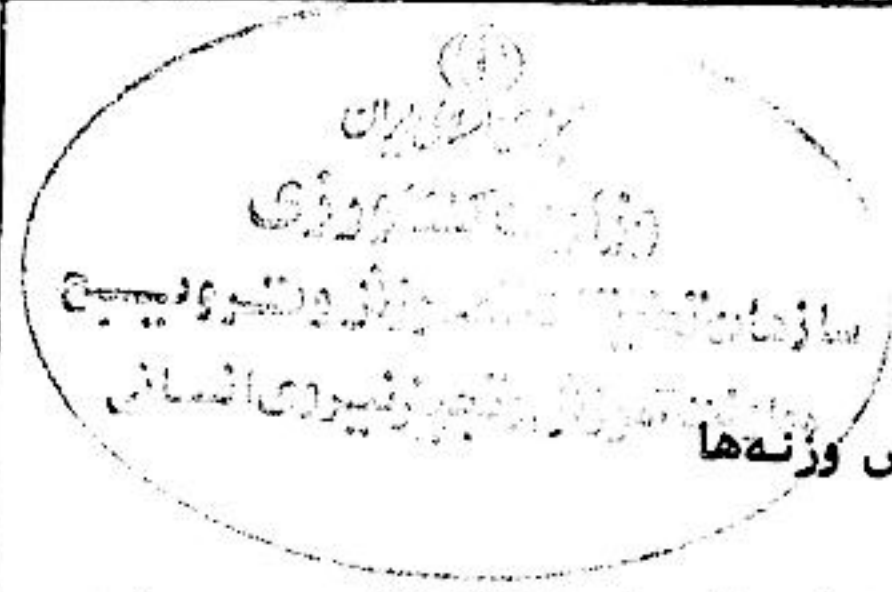
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری		رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
		عملی	نظری		عملی	نظری	
۳۳	توانایی تنظیم فاصله چرخ های جلو و عقب تراکتور و چرخهای تیلر			۱- بازوبسته کردن سبک های فرمان تراکتور	۲	۷	۱- تراکتور کانال و تیلر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز
۳۳-۱	آشنایی با ساختمان اهرم بندی فرمان تراکتور		۱-۱-۳۳-۱ ساختمان اهرم بندی فرمان تراکتور	۲- کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ جلو تراکتور			۳- اسلاید برای نشان دادن اصول کم و زیاد کردن فاصله بین چرخهای جلو و عقب
۳۳-۲	شناسایی اصول بازوبسته کردن سبک های فرمان تراکتور		۱-۲-۳۳-۲ بازوبسته کردن سبک های فرمان تراکتور	۳- کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ عقب تراکتور			۴- اسلاید برای نشان دادن مورد استفاده کم و زیاد کردن فاصله بین چرخهای جلو و عقب تراکتور و چرخهای تیلر
۳۳-۳	آشنایی با ساختمان چرخهای جلو از نظر کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ		۱-۳-۳-۱ ساختمان چرخهای جلو از نظر کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ	۴- کم و زیاد کردن فاصله بین چرخهای تیلر			۵- جزوه آموزشی ۶- متر
۳۳-۴	آشنایی با علت های کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ هنگام کار در مزرعه در تراکتور		۱-۴-۳۳-۴ علت های کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ هنگام کار در مزرعه در تراکتور				
۳۳-۵	شناسایی اصول کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ جلو تراکتور		۱-۵-۳۳-۵ روش کم و زیاد کردن فاصله بین دو چرخ جلو تراکتور				۷- دستورالعمل کارگاهی



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات واصله و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۳-۶	آشنائی با ساختمان چرخهای عقب تراکتور	۱-۳۳۶-۱ ساختمان چرخهای عقب تراکتور				
۳۳-۷	شناسائی اصول کم و زیاد کردن فاصله بین چرخهای عقب تراکتور	۱-۳۳۷-۱ کم و زیاد کردن فاصله بین چرخهای عقب تراکتور				
۳۳-۸	آشنائی با ساختمان چرخهای تیلر	۱-۳۳۸-۱ ساختمان چرخهای تیلر				
۳۳-۹	شناسائی اصول کم و زیاد کردن فاصله بین چرخهای تیلر	۱-۳۳۹-۱ کم و زیاد کردن فاصله بین چرخهای تیلر				
۳۳-۱۰	آشنائی با استفاده از کتاب راهنما جهت اندازه فاصله چرخها به زبان فارسی	۱-۳۳۱۰-۱ استفاده از کتاب راهنما جهت اندازه فاصله چرخها به زبان فارسی				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۴	توانایی پیاده و سوار کردن وزنه چرخها		۱- پیاده کردن وزنه های جلو تراکتور	۱	۵	۱- تراکتور کامل و تیلر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز
۳۴-۱	آشنایی با ساختمان و جنس وزنه ها	۱-۳۴-۱- ساختمان و جنس وزنه ها	۲- سوار کردن وزنه های جلو تراکتور			۳- اسلاید برای نشان دادن اصول پیاده و سوار کردن وزنه های تراکتور و تیلر
۳۴-۲	آشنایی با موارد استفاده از وزنه ها در تراکتور	۱-۳۴-۲- موارد استفاده از وزنه ها در تراکتور	۳- پیاده کردن وزنه های چرخهای عقب تراکتور			۴- اسلاید برای نشان دادن اصول آبیگری در لاستیک عقب تراکتور و تخلیه آن
۳۴-۳	شناسایی اصول پیاده کردن وزنه ها در چرخهای جلو و عقب و قسمت جلو تراکتور و تیلر	۱-۳۴-۳- پیاده کردن وزنه ها در چرخهای جلو و عقب تراکتور و تیلر	۴- سوار کردن وزنه های چرخهای عقب تراکتور			۵- پیاده کردن وزنه های قسمت جلو تراکتور
۳۴-۴	شناسایی اصول سوار کردن وزنه ها در چرخهای جلو و عقب تراکتور و تیلر	۱-۳۴-۴- سوار کردن وزنه ها در چرخهای جلو و عقب تراکتور	۶- سوار کردن وزنه های قسمت جلو تراکتور			۶- وسایل مخصوص آبیگری لاستیک
۳۴-۵	شناسایی موارد استفاده برای آبیگری به لاستیکهای عقب تراکتور	۱-۳۴-۵- آبیگری لاستیک های عقب تراکتور	۷- آبیگری لاستیک های تراکتور در فصول یال ۸- تخلیه آب لاستیک چرخهای عقب تراکتور			۷- اسلاید ۸- اسلاید وزارت کشاورزی آموزش مهارت اتصال و نصب ماشینهای یدک کش



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۴۶	شناسائی اصول تخلیه آب لاستیک چرخهای عقب	۶-۶-۱- تخلیه آب لاستیکهای چرخهای عقب				



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
سازمان آموزش عالی و تحقیقات علمی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات موردنیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۵۲	توانائی استفاده از انواع گاردان در انتقال نیروی		۱- بکارگیری گاردان جهت اتصال ادوات به تراکتور	۲	۳	۱- انواع چهارشاخه گاردان ۲- انواع کلاچ اطمینان ۳- تراکتور ۴- آچار و ابزار لازم
۳۵-۱	آشنائی با انواع گاردان ساده و انواع کلاچ اطمینان گاردان	۳۵-۱-۱ انواع گاردان ساده ۳۵-۱-۲ انواع کلاچ اطمینان گاردان				۳- تراکتور ۴- آچار و ابزار لازم
۳۵-۲	آشنائی با انواع چهارشاخه و بلبرینگان	۳۵-۲-۱ انواع چهارشاخه و بلبرینگان				د- جزوه آموزشی موردنیاز ع- دستورالعمل کارگاهی



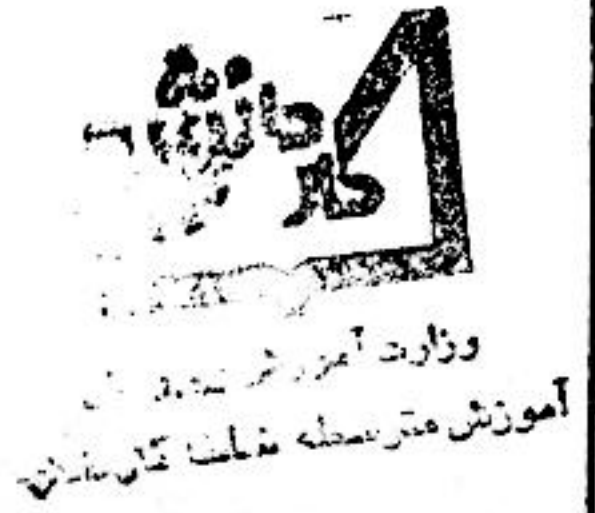
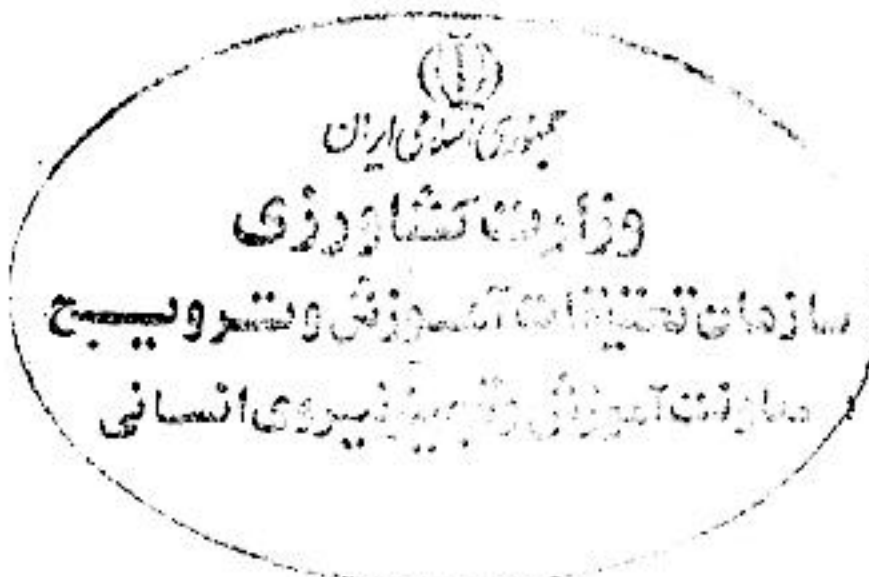
وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
سازمان آموزش و ترویج کشاورزی

تنظیم، سرویس و نگهداری

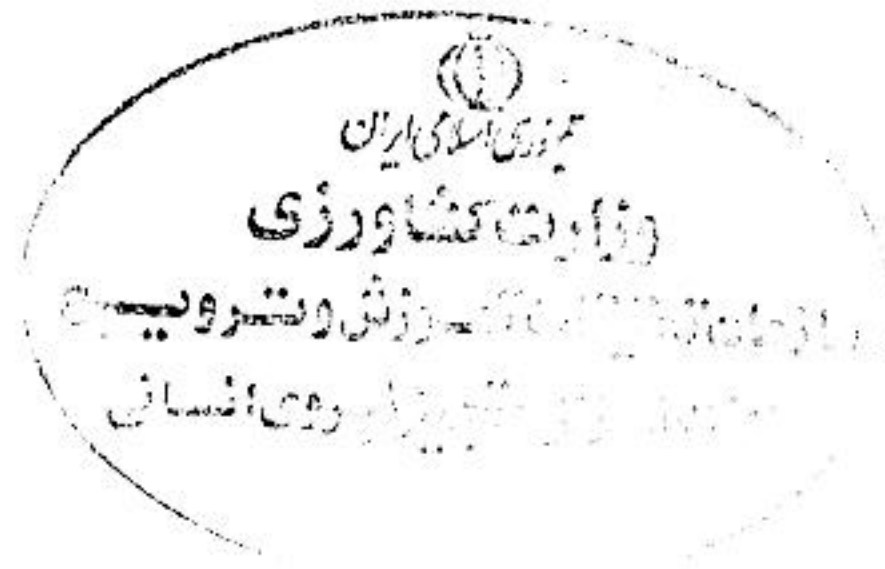
ماشینهای تهیه زمین



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۶	توانایی تنظیم و سرویس و نگهداری رعایت نکات ایمنی در گاواهن های برگردان دار		۱- تنظیم قطعات مختلف گاواهن های برگردان دار	۲	۳۰	۱- انواع گاواهن های برگردان دار (توانایی قبل) ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۳۶-۱	آشنایی با گاواهن های برگردان دار	۳۶-۱-۱- قطعات گاواهن های برگردان دار و کاربرد آن				
۳۶-۲	شناسایی اصول تنظیم گاواهن های برگردان دار	۳۶-۲-۱- تنظیم گاواهن های برگردان دار	۲- سرویس و نگهداری گاواهن های برگردان دار			
۳۶-۳	شناسایی اصول ایمنی گاواهن های برگردان دار	۳۶-۳-۱- ایمنی در گاواهن های برگردان دار	۳- رعایت نکات ایمنی			

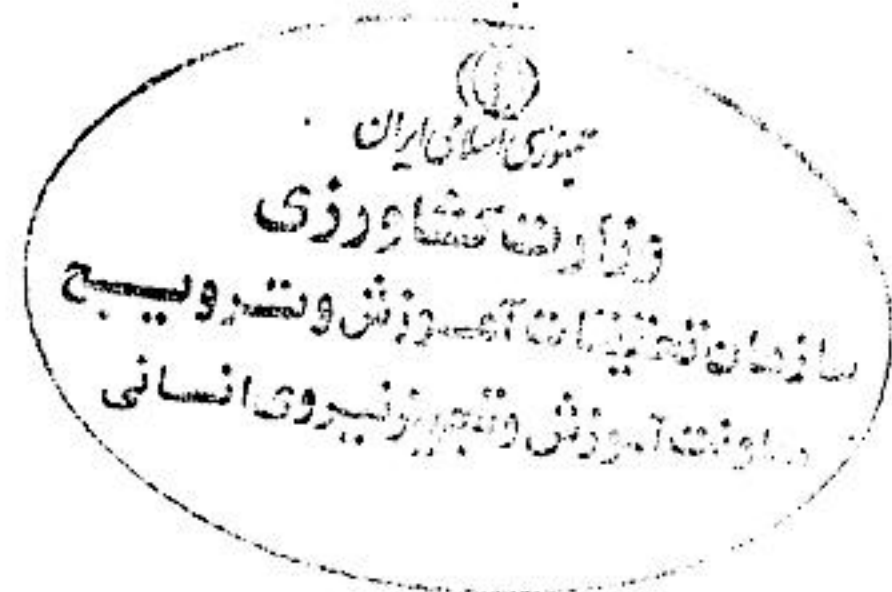


ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۷	توانایی تنظیم و رعایت نکات ایمنی در گاوا آهن های بشقابی		۱- تنظیم قطعات مختلف گاوا آهن های بشقابی	۲	۸	۱- انواع گاوا آهن بشقابی ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزش تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۳۷-۱	آشنایی با گاوا آهن های بشقابی	۳۷-۱-۱-۱- قطعات گاوا آهن های بشقابی و کاربرد آن	۲- تعویض قطعات فرسوده در گاوا آهن های بشقابی			
۳۷-۲	شناسایی اصول تنظیم گاوا آهن های بشقابی	۳۷-۲-۱- تنظیم گاوا آهن های بشقابی				
۳۷-۳	آشنایی با سرویس و نگهداری گاوا آهن های بشقابی	۳۷-۳-۱- سرویس و نگهداری گاوا آهن های بشقابی	۳- رعایت نکات ایمنی			
۳۷-۴	شناسایی اصول ایمنی گاوا آهن های بشقابی	۳۷-۴-۱- ایمنی گاوا آهن های بشقابی				



دانشگاه جهاد کشاورزی
وزارت کشاورزی

نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی	زمان به ساعت		رئوس فعالیتهای عملی	رئوس مطالب نظری	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	ردیف
	نظری	عملی				
۱- انواع گاواهن های قلمی و ساب سویلر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزش تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی	۱۸	۲	۱- تنظیم قطعات مختلف گاواهن های قلمی و ساب سویلر		توانایی تنظیم و رعایت نکات و اصول ایمنی در گاواهن های قلمی و ساب سویلر و سرویس و نگهداری آنها	۳۸
			۲- سرویس و نگهداری گاواهنهای قلمی و ساب سویلر	۱-۱-۲۸-۱-۱- قطعات گاواهن های قلمی و ساب سویلر و کاربرد آن ۱-۲-۲۸-۲-۱- تنظیم گاواهن های قلمی و ساب سویلر	آشنایی با گاواهن های قلمی و ساب شناسایی اصول تنظیم گاواهنهای قلمی و ساب سویلر	۳۸-۱ ۳۸-۲
			۳- رعایت نکات ایمنی	۱-۳-۲۸-۳-۱- سرویس و نگهداری گاواهن های قلمی و ساب سویلر	آشنایی با سرویس و نگهداری گاواهن های قلمی و ساب سویلر	۳۸-۳
				۱-۴-۲۸-۴-۱- ایمنی در گاواهن های قلمی و ساب سویلر	شناسایی اصول ایمنی گاواهن های قلمی و ساب سویلر	۳۸-۴



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳۹	توانایی تنظیم و رعایت نکات		۱- تنظیم قطعات مختلف گاواهن های دوار	۲	۱۴	۱- انواع گاواهن های دوار ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزش تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۳۹-۱	آشنایی با گاواهن های دوار	۲۹-۱-۱- قطعات گاواهن های دوار و کاربرد آن	گاواهن های دوار			
۳۹-۲	شناسایی اصول تنظیم گاواهن های دوار	۳۹-۲-۱- تنظیم گاواهن های دوار	۲- سرویس و نگهداری گاواهن های دوار			
۳۹-۳	آشنایی با سرویس و نگهداری گاواهن های دوار	۳۹-۳-۱- سرویس و نگهداری گاواهن های دوار	۳- رعایت نکات ایمنی در کاربرد			
۳۹-۴	شناسایی اصول ایمنی گاواهن های دوار	۳۹-۴-۱- ایمنی در گاواهن های دوار				



وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه ششم کارگاه

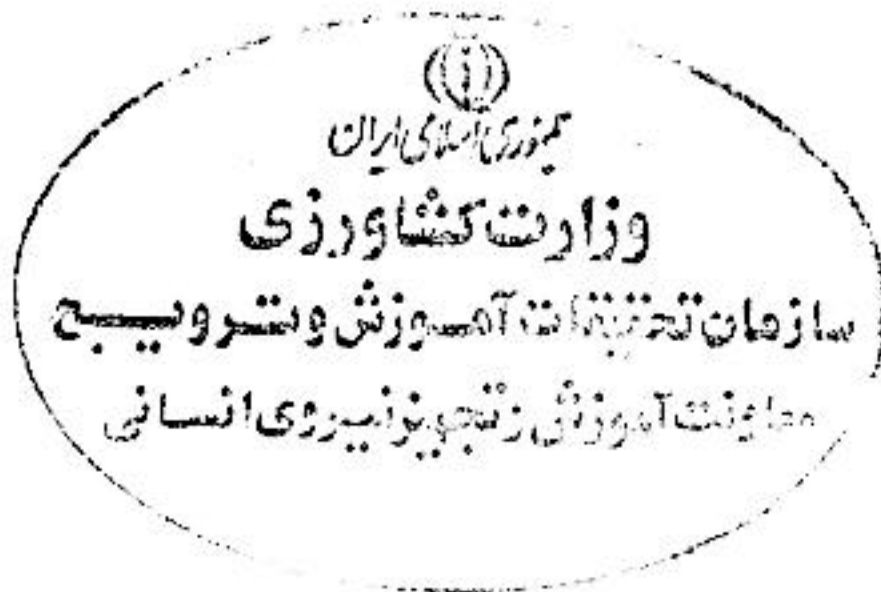
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴۰	توانایی تنظیم و رعایت نکات و ایمنی در دیسک تاندوم و آفست		۱- تنظیم قطعات انواع دیسک تاندوم و آفست	۱	۲۰	۱- انواع دیسک تاندوم و آفست
۴۰-۱	سرویس و نگهداری آشنائی با دیسک تاندوم و آفست	۴۰-۱-۱- قطعات دیسک تاندوم و آفست و کاربرد آن	۲- سرویس و نگهداری انواع دیسک			۲- آچار و ابزار مورد نیاز
۴۰-۲	شناسائی اصول تنظیم دیسک تاندوم و آفست	۴۰-۲-۱- تنظیم دیسک تاندوم و آفست				۳- جزوه آموزشی مورد نیاز
۴۰-۳	آشنائی با سرویس و نگهداری دیسک تاندوم و آفست	۴۰-۳-۱- سرویس و نگهداری دیسک تاندوم و آفست	۳- رعایت نکات ایمنی			۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۰-۴	شناسائی اصول ایمنی دیسک تاندوم و آفست	۴۰-۴-۱- ایمنی در دیسک تاندوم و آفست				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات واصله و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴۱	توانایی تنظیم و رعایت نکات ایمنی در کولتیواتور مزرعه و پنجه ها و سرویس و نگهداری آنها	۴۱-۱-۱-۱ - قطعات کولتیواتور مزرعه و پنجه ها و کاربرد آن ۴۱-۲-۱ - تنظیم کولتیواتور مزرعه و پنجه ها	۱- تنظیم قطعات مختلف کولتیواتور مزرعه و پنجه ها ۲- سرویس و نگهداری " ۳- نکات ایمنی " " "	۲	۸	۱- انواع کولتیواتور مزرعه و پنجه ها ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزش تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۱-۱	آشنایی با کولتیواتور مزرعه پنجه ها					
۴۱-۲	شناسایی اصول تنظیم کولتیواتور مزرعه و پنجه ها					
۴۱-۳	آشنایی با سرویس و نگهداری - کولتیواتور مزرعه و پنجه ها	۴۱-۳-۱ - سرویس و نگهداری کولتیواتور مزرعه و پنجه ها				
۴۱-۴	شناسایی اصول ایمنی کولتیواتور مزرعه و پنجه ها	۴۱-۴-۱ - ایمنی در کاربرد کولتیواتور مزرعه و پنجه ها				

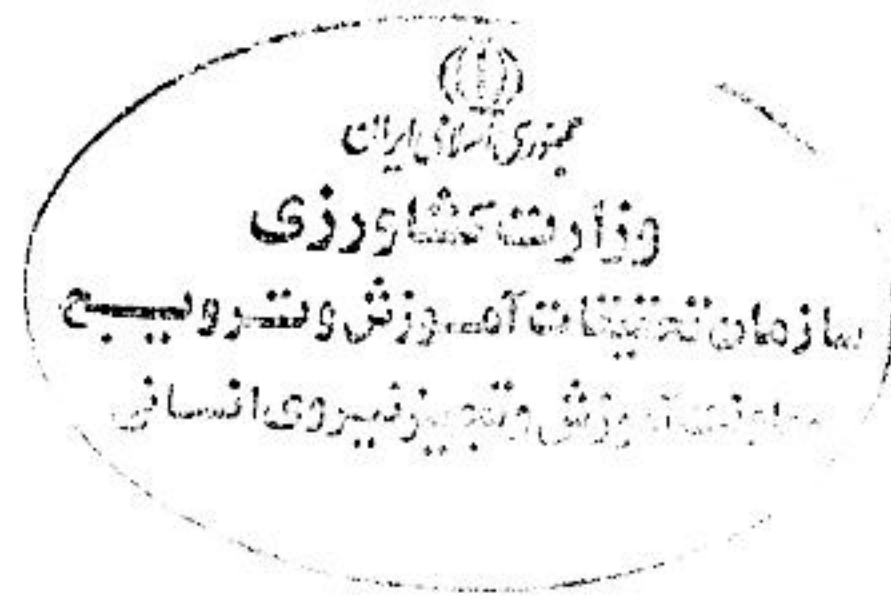


ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری		رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
		نظری	عملی		نظری	عملی	
۴۲	توانایی تنظیم ورعات نکات ایمنی در انواع ماله سرویس و نگهداری	۴۲-۱-۱ آشنائی با انواع ماله ۴۲-۲-۱ شناسائی اصول تنظیم انواع ماله	۴۲-۱-۱-۱ قطعات انواع ماله و کاربرد آن ۴۲-۲-۱-۱ تنظیم انواع ماله	۱- تنظیم قطعات مختلف انواع ماله	۱	۱۷	۱- انواع ماله ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزش تئوری
۴۲-۳	آشنائی با سرویس و نگهداری انواع ماله	۴۲-۳-۱ سرویس و نگهداری انواع ماله	۴۲-۳-۱-۱ سرویس و نگهداری انواع ماله	۲- سرویس و نگهداری انواع ماله			۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۲-۴	شناسائی اصول ایمنی انواع ماله	۴۲-۴-۱ ایمنی در کاربرد انواع ماله	۴۲-۴-۱-۱ ایمنی در کاربرد انواع ماله	۳- نکات ایمنی در کاربرد ماله			



وزارت آموزش و پرورش
آموزش متوسطه شاخه کشاورزی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴۳	توانایی تنظیم و رعایت نکات ایمنی در انواع مرکزکش و نههرکن سرویس و نگهداری		۱- تنظیم قطعات مختلف انواع مرکزکش و نههرکن ۲- سرویس و نگهداری انواع مرکزکش و نههرکن	۱	۸۰	۱- انواع مرکزکش و نههرکن (توانایی قبل) ۲- آچار ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزش تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۳-۱	آشنایی با انواع مرکزکش و نههرکن	۴۳-۱-۱- قطعات انواع مرکزکش و نههرکن و کاربرد آنها				
۴۳-۲	شناسایی اصول تنظیم انواع مرکزکش و نههرکن	۴۳-۲-۱- اصول تنظیم انواع مرکزکش و نههرکن				
۴۳-۳	آشنایی با سرویس و نگهداری انواع مرکزکش و نههرکن	۴۳-۳-۲- سرویس و نگهداری انواع مرکزکش و نههرکن				
۴۳-۴	شناسایی اصول ایمنی مرکزکش و نههرکن	۴۳-۴-۱- ایمنی مرکزکش و نههرکن				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴۴	توانایی تنظیم و رعایت نکات ایمنی در انواع غلطک و سرویس و نگهداری		۱- تنظیم قطعات مختلف انواع غلطک	۴	۱	۱- انواع غلطک ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزش تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۴-۱	آشنایی با انواع غلطک	۴۴-۱-۱- قطعات انواع غلطک و کاربرد آن	۲- سرویس و نگهداری انواع غلطک			
۴۴-۲	شناسایی اصول تنظیم انواع غلطک	۴۴-۲-۱- اصول تنظیم انواع غلطک	۳- نکات ایمنی در کاربرد غلطک			
۴۴-۳	آشنایی با سرویس و نگهداری انواع غلطک	۴۴-۳-۱- سرویس و نگهداری انواع غلطک				
۴۴-۴	شناسایی اصول ایمنی انواع غلطک	۴۴-۴-۱- ایمنی انواع غلطک				



تنظیم ، سرویس و نگهداری

ماشینهای کاشت



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
آموزش و ترویج کشاورزی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴۶	توانائی تنظیم ، سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی بذریاش (درهم پاش)		۱- سرویس بذریاش ۲- تنظیم بذریاش	۲	۱۲	۱- انواع بذریاش ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۶-۱	آشنائی با قطعات تنظیم شونده بذریاش	۴۶-۱-۱- تنظیم بذریاش و قطعات تنظیم شونده				
۴۶-۲	آشنائی با قسمتهای سرویس شونده بذریاش	۴۶-۲-۱- سرویس بذریاش				
۴۶-۳	شناسائی اصول و نحوه سرویس و نگهداری بذریاش	۴۶-۳-۱- نحوه سرویس و نگهداری بذریاش				
۴۶-۴	شناسائی نکات ایمنی بذریاش	۴۶-۴-۱- نکات ایمنی بذریاش				



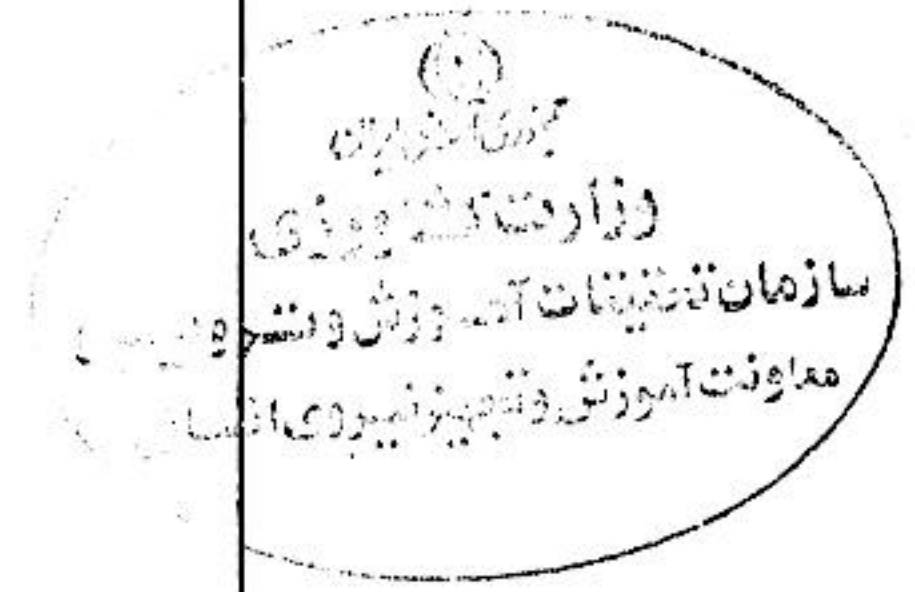
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴۷	توانایی تنظیم، سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی بذرکار (ردیفکار، خطی، دقیق کار و کپه کار)		۱- تنظیم بذرکار از نظر مقدار ریزش بذر، فاصله ردیف تنظیم عمق و مارکر	۴	۱۸- $\frac{1}{4}$	۱- انواع بذرکار ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۷-۱	آشنایی با قطعات تنظیم شونده بذرکار	۴۷-۱-۱- قطعات تنظیم شونده بذرکار	۲- سرویس بذرکار			
۴۷-۲	شناسایی اصول تنظیمات بذرکارها	۴۷-۲-۱- تنظیمات بذرکارها				
۴۷-۳	آشنایی با قسمت های سرویس شونده	۴۷-۳-۱- سرویس بذرکارها				
۴۷-۴	شناسایی اصول نحوه سرویس و نگهداری بذرکارها	۴۷-۴-۱- روش سرویس و نگهداری بذرکارها				
۴۷-۵	شناسایی اصول نکات ایمنی بذرکارها	۴۷-۵-۱- نکات ایمنی بذرکارها				



وزارت آموزش و پرورش

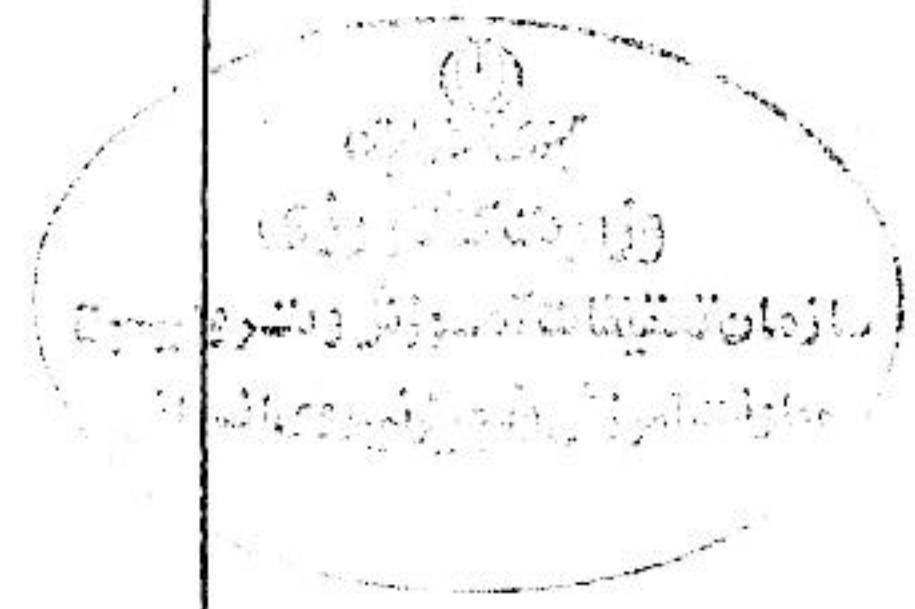
آموزش متوسطه شاخه کارشناسی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲۸	توانائی تنظیم ، سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی نشاء کارها		۱- تنظیم نشاء کار ۲- سرویس نشاء کار	۲	۱۰	۱- انواع نشاء کار ۲- آچار و ابزار مورد نیاز
۴۸-۱	آشنائی با قطعات تنظیم شونده نشاء کار	۱-۱- قطعات تنظیم شونده نشاء کار				۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۸-۲	شناسائی اصول تنظیمات در نشاء کارها	۲-۱- تنظیمات در نشاء کارها				
۴۸-۳	آشنائی با قسمت های سرویس شونده	۳-۱- سرویس نشاء کارها				
۴۸-۴	شناسائی اصول و نحوه سرویس و نگهداری نشاء کارها	۴-۱- نحوه سرویس و نگهداری نشاء کارها				
۴۸-۵	شناسائی نکات ایمنی نشاء کارها	۵-۱- نکات ایمنی نشاء کارها				



وزارت آموزش عالی و آموزش
موسسه تخصصی شاخه کارشناسی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۴۹	توانایی تنظیم سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی غده کارها		۱- تنظیم غده کار از نظر مقدار ریزش غده، فاصله ردیف عمق کاشت، تنظیم مارکسر، میزان خاک دهی روی غده	۴	۱۴	۱- انواع غده کار ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۴۹-۱	آشنایی با قطعات تنظیم شونده غده کارها	۴۹-۱-۱-۱- قطعات تنظیم شونده غده کارها	۲- سرویس غده کار			
۴۹-۲	شناسایی اصول تنظیمات غده کارها	۴۹-۲-۱- تنظیمات غده کارها				
۴۹-۳	آشنایی با قسمت های سرویس شونده غده کار	۴۹-۳-۱- سرویس غده کارها				
۴۹-۴	شناسایی اصول و نحوه سرویس و نگهداری غده کارها	۴۹-۴-۱- طریقه سرویس و نگهداری غده کارها				
۴۹-۵	شناسایی اصول و نکات ایمنی غده کارها	۴۹-۵-۱- نکات ایمنی غده کارها				



وزارت آموزش عالی و تحقیقات علمی
مرکز ملی توسعه و انتشار کتاب

تنظیم ، سرویس و نگهداری

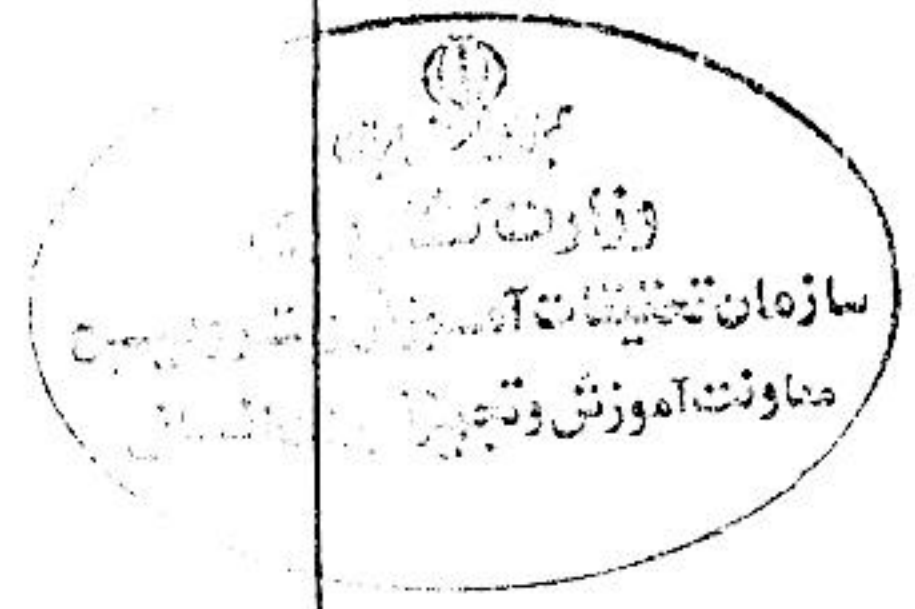
ماشینهای داشت



وزارت آموزش عالی و تحقیقات
سازمان تحقیقات آموزش و ترویج و انتشارات

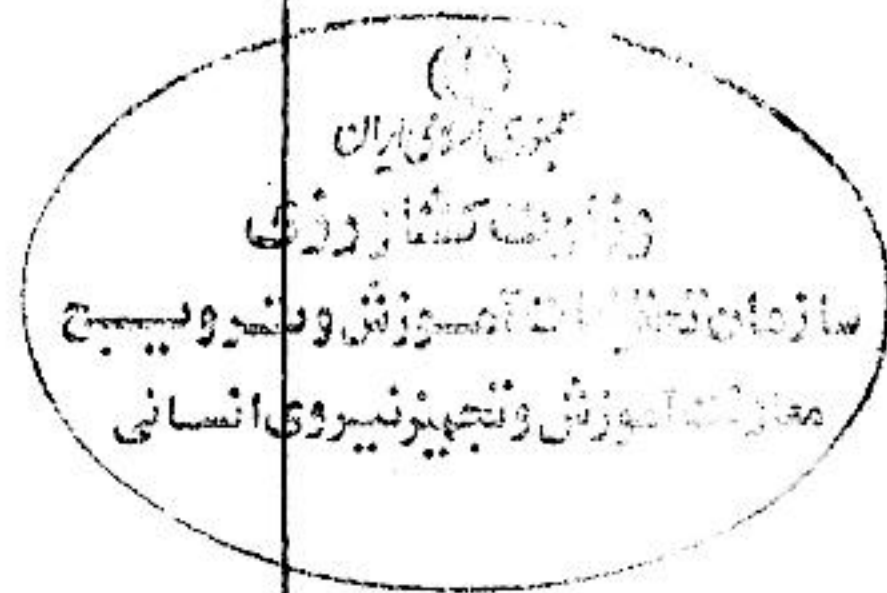


ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۰	توانائی تنظیم، سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی انواع کولتیواتور داشت (تیغه ای ، دوار و تنک کن)		۱- تنظیم انواع کولتیواتور از نظر فاصله بین ردیفها نحوه خاك دهی پای بوتهها، به تناسب رشد بوته	۱	۴	۱- انواع کولتیواتور ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۰.۱	آشنائی با قطعات تنظیم شونده کولتیواتور	۵۰.۱-۱ قطعات تنظیم شونده کولتیواتور	۲- سرویس کولتیواتور			
۵۰.۲	آشنائی با قسمت های سرویس شونده کولتیواتور	۵۰.۲-۱ سرویس کولتیواتور				
۵۰.۳	آشنائی با تنظیمات کولتیواتور	۵۰.۳-۱ تنظیمات کولتیواتور				
۵۰.۴	آشنائی با نحوه سرویس و نگهداری کولتیواتور	۵۰.۴-۱ سرویس و نگهداری کولتیواتور				
۵۰.۵	آشنائی با نکات ایمنی کولتیواتور	۵۰.۵-۱ نکات ایمنی کولتیواتور				



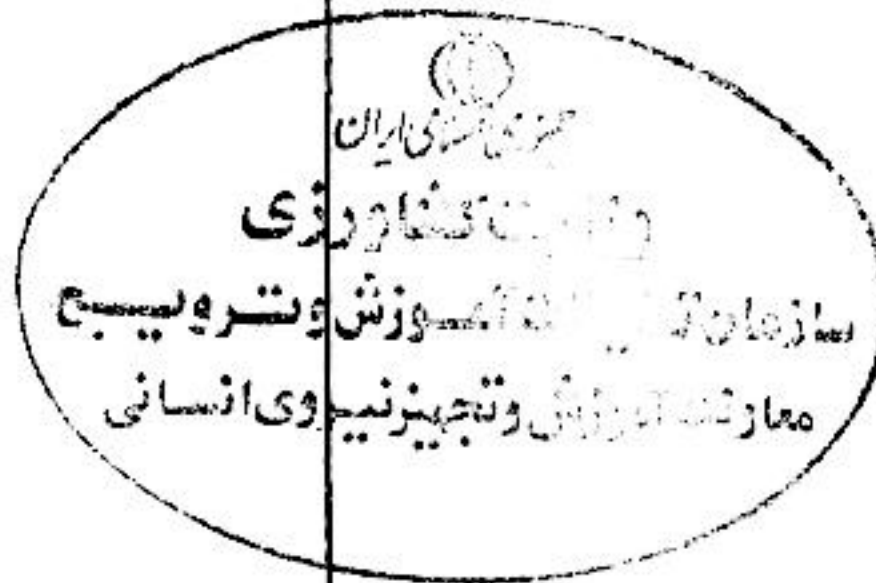
وزارت آموزش عالی و فنی و حرفه‌ای
آموزش متوسطه شامل کارخانه

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۱	توانایی تنظیم و سرویس نگهداری و رعایت نکات ایمنی کودکان و کودپاشهای سانتریفور و پاندولی		۱- تنظیم کودکان از نظر مقدار کود در هکتار، فاصله بین خطوط کاشت و عمق ۲- سرویس کودکان و کودپاش ۳- تنظیم کودپاشهای سانتریفور پاندولی و کود حیوانی در هکتار	۱	۴	۱- انواع کودکان و کودپاش دامی و سمپاشی ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۱-۱	آشنایی با قطعات تنظیم شونده کودپاشهای پاندولی و سانتریفور	۵۱-۱-۱ قطعات تنظیم شونده				
۵۱-۲	آشنایی با قسمت های سرویس شونده کودکان	۵۱-۲-۱- قسمت های سرویس شونده				
۵۱-۳	آشنایی با اصول تنظیمات کودکانها و کودپاشها	۵۱-۳-۱ تنظیمات کودکانها و کودپاشها				
۵۱-۴	آشنایی با اصول و نحوه سرویس و نگهداری کودکانها و کودپاشها	۵۱-۴-۱- سرویس و نگهداری کودکانها و کودپاشها				
۵۱-۵	آشنایی با نکات ایمنی کودکانها و کودپاشها	۵۱-۵-۱ نکات ایمنی کودکان				



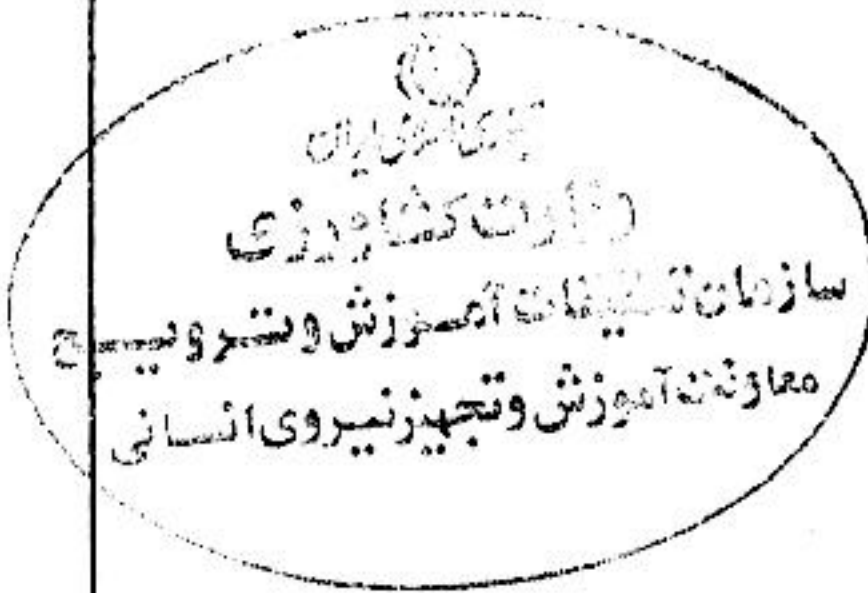
وزارت آموزش و پرورش
معاونت توسعه منابع و مدیریت کیفیت

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۲	توانایی تنظیم، سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی انواع سمپاش دستی و پستی، موتور پستی کششی تراکتوری و سوار شونده تراکتوری و سمپاش هواپیما		۱- تنظیم سمپاش از نظر مقدار پاشش سم در هکتار و قطر ذرات سم ۲- تنظیم از نظر ارتفاع پاشش ۳- سرویس انواع سمپاش ۴- نکات ایمنی در کاربرد سمپاشی	۱	۴	۱- انواع سمپاش ذکر شده ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی ۵- وسایل ایمنی ۶- روغن و گریس
۵۲-۱	آشنایی با قطعات تنظیم شونده سمپاشها	۵۲-۱-۱- قطعات تنظیم شونده سمپاش				
۵۲-۲	آشنایی با تنظیمات سمپاشها	۵۲-۲-۱- تنظیمات در سمپاشها				
۵۲-۳	آشنایی با قسمت های سرویس شونده سمپاشها	۵۲-۳-۱- قطعات سرویس شونده سمپاش				
۵۲-۴	آشنایی با سرویس و نگهداری سمپاشها	۵۲-۴-۱- سرویس و نگهداری سمپاش				
۵۲-۵	آشنایی با نکات ایمنی سمپاشها	۵۲-۵-۱- نکات ایمنی در سمپاشها				



آموزش و پرورش
گروه آموزشی کشاورزی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات موردنیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۳	توانائی تنظیم سرویس و نگهداری و رعایت نکات ایمنی فاروثر و جویچه ساز	سرویس و نگهداری فاروثر و جویچه ساز	۱- تنظیم فاروثر و جویچه ساز از نظر تنظیم فاصله ردیف و عمق کار و تنظیم مارکر	-	۲	۱- انواع فاروثر و جویچه ساز ۲- آچار و ابزار موردنیاز ۳- جزوه آموزشی موردنیاز ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۳-۱	آشنائی با قطعات تنظیم شونده فاروثر و جویچه ساز	۱-۵۳۱- قطعات تنظیم شونده	۲- سرویس و نگهداری ۳- نکات ایمنی در کاربرد			
۵۳-۲	آشنائی با قسمت های سرویس شونده فاروثر و جویچه ساز	۱-۵۳۲- قسمت های سرویس شونده				
۵۳-۳	اصول تنظیمات فاروثر و جویچه ساز	۱-۵۳۳- تنظیمات				
۵۳-۴	شناسائی اصول نحوه سرویس و نگهداری فاروثر و جویچه ساز	۱-۴-۵۳- سرویس و نگهداری				
۵۳-۵	شناسائی اصول نکات ایمنی فاروثر و جویچه ساز	۱-۵۳-۵- نکات ایمنی				



سازمان ملی تعلیمات کشاورزی و ترویج کشاورزی
آموزش و تجهیز نیروی انسانی

تنظیم ، سرویس و نگهداری

ماشینهای برداشت



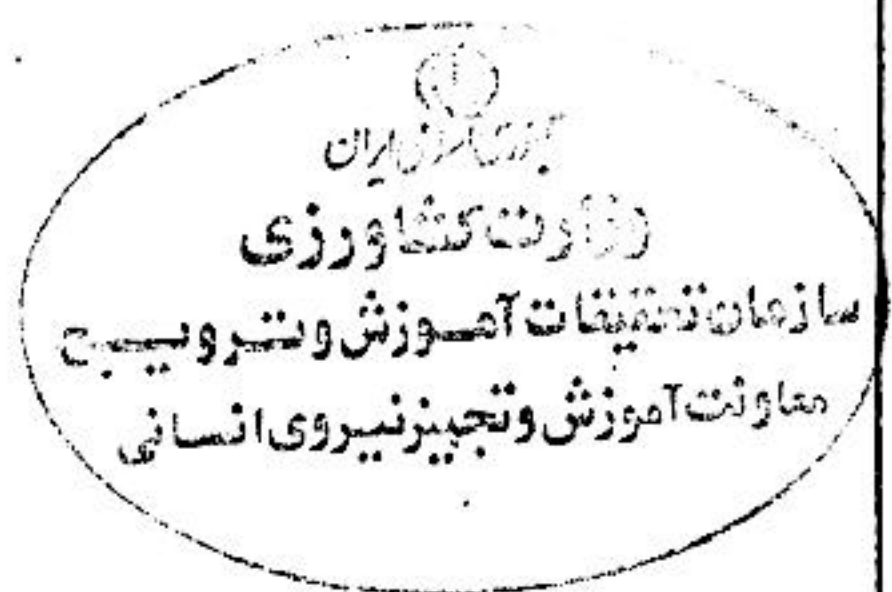
وزارت آموزش و ترویج

سازمان تحقیقات آموزش و ترویج و تبلیغات

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیت‌های عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۴	توانایی انجام سرویس های و تنظیم روزانه موور با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده	۱-۱-۵۳ - طرز کار موور	۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با موور در حد آشنائی بانحوه کار	۲	۴۰	۱- انواع موور ۲- آچار و ابزار موور ۳- جزوه آموزشی موور ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۴-۱	آشنائی با اصول کار موور	۱-۱-۵۳ - طرز کار موور				
۵۴-۲	آشنائی بانحوه کاربرد (موور)	۱-۲-۵۴ - نحوه کار با موور				
۵۴-۳	شناسائی سرویس های روزانه موور بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳-۵۴ - سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۵۴-۴	شناسائی نحوه تنظیمات موور	۱-۴-۵۴ - تنظیمات موور				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۵	تنظیم و توانایی انجام سرویس های روزانه له کن (کاندیشنر) باتوجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کارباله کن در حد آشنایی بانحوه کاربرد	۲	۲	۱- انواع له کن ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۵-۱	آشنایی با اصول کار له کن	۱-۱- ۵۵-طرز کار له کن				
۵۵-۲	آشنایی بانحوه کاربرد له کن	۱-۲- ۵۵- نحوه کارباله کن				
۵۵-۳	شناسایی سرویس های روزانه له کن بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳- ۵۵- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۵۵-۴	شناسایی نحوه تنظیمات له کن	۱-۴- ۵۵- تنظیمات له کن				



آموزش و ترویج

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رتبوس مطالب نظری	رتبوس فعالتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۷	توانایی انجام سرویس های روزانه بیلر با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با بیلر در حد آشنایی با کاربرد	۲	۸	۱- انواع بیلر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۷-۱	آشنایی با اصول کار بیلر					۱-۱- ۵۷-۱ طرز کار بیلر
۵۷-۲	آشنایی با نحوه کاربرد بیلر					۱-۲- ۵۷-۲ نحوه کار با بیلر
۵۷-۳	شناسایی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کتاب راهنمای کارخانه سازنده					۱-۳- ۵۷-۳ سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کتاب راهنمای کارخانه سازنده
۵۷-۴	شناسایی نحوه تنظیمات بیلر					۱-۴- ۵۷-۴ تنظیمات بیلر



مرکز تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی

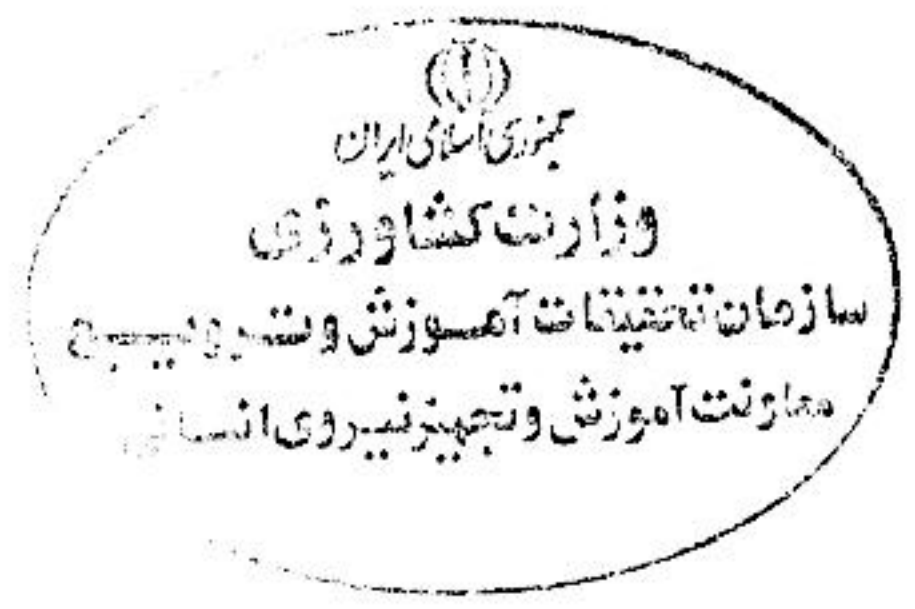
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۸	توانایی انجام سرویس های روزانه سواتر با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با سواتر در حد آشنایی با کاربرد	۲	۴	۱- انواع سواتر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۸-۱	آشنایی با اصول کار سواتر	۵۸-۱-۱- طرز کار سواتر				
۵۸-۲	آشنایی با نحوه کاربرد سواتر	۵۸-۲-۱- نحوه کار با سواتر				
۵۸-۳	شناسایی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۵۸-۳-۱- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۵۸-۴	شناسایی نحوه تنظیمات سواتر	۵۸-۴-۱- تنظیمات در سواتر				



وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه

معاونت آموزش و ترویج

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵۹	توانایی انجام ^{تنظیم} سرویس های روزانه چاپر با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با چاپر در حد آشنایی با کاربرد	۲	۶	۱- انواع چاپر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۵۶-۱	آشنایی با اصول کار چاپر	۱-۱-۵۹ طرز کار چاپر				
۵۶-۲	آشنایی با نحوه کاربرد چاپر	۱-۲-۵۹ نحوه کار با چاپر				
۵۹-۳	شناسایی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳-۵۹ سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۵۹-۴	شناسایی نحوه تنظیمات، چاپر	۱-۴-۵۹ - تنظیمات چاپر				



وزارت آموزش و ترویج
سازمان تحقیقات آموزش و ترویج

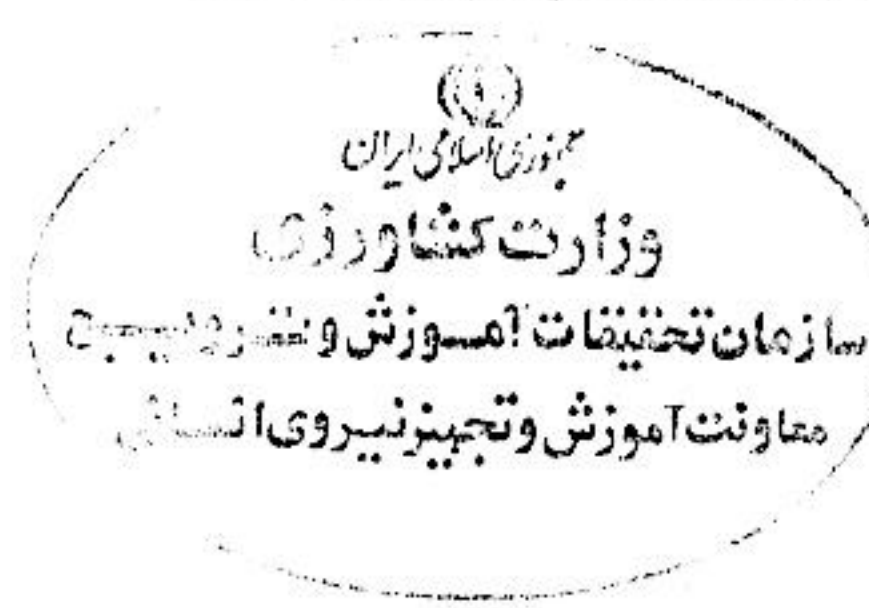
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات واصله و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۱	توانایی انجام ^{تنظیم و} سرویس های روزانه کمباین ذرت دانه های با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- سرویس های روزانه ۲- کار با کمباین ذرت دانه های در حد آشنائی با کاربرد	۱	۴	۱- انواع کمباین ذرت دانه های ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۱-۱	آشنائی با اصول کار کمباین ذرت دانه های	۱-۱- طرز کار کمباین ذرت دانه های				
۶۱-۲	آشنائی با نحوه کاربرد کمباین ذرت دانه های	۱-۲- نحوه کاربرد کمباین با کمباین ذرت دانه های				
۶۱-۳	شناسائی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۱-۴	شناسائی نحوه تنظیمات کمباین ذرت	۱-۴- تنظیمات کمباین ذرت				



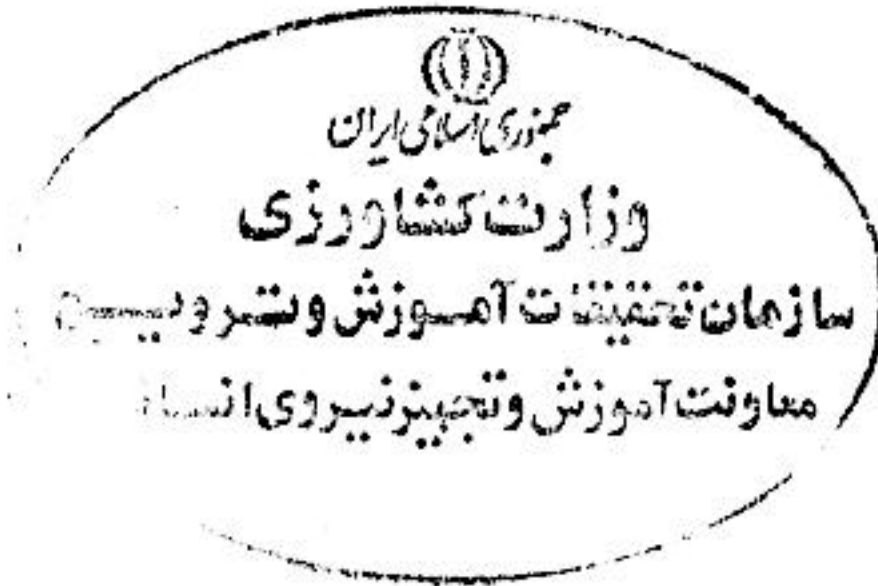
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۲	توانایی انجام ^{تنظیم و} سرویس های روزانه موور بایندر با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با موور بایندر در حد آشنائی با کاربرد	۲	۶	۱- انواع موور بایندر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۲-۱	آشنائی با اصول کار موور بایندر (دسته بند)	۶۲-۱-۱- طرز کار موور بایندر				
۶۲-۲	آشنائی با نحوه کاربرد موور بایندر (دسته بند)	۶۲-۲-۱- نحوه کار با موور بایندر				
۶۲-۳	شناسائی سرویس های روزانه موور بایندر بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۶۲-۳-۱- سرویس های روزانه موور بایندر بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۲-۴	شناسائی نحوه تنظیمات موور بایندر	۶۲-۴-۱- تنظیمات موور بایندر				



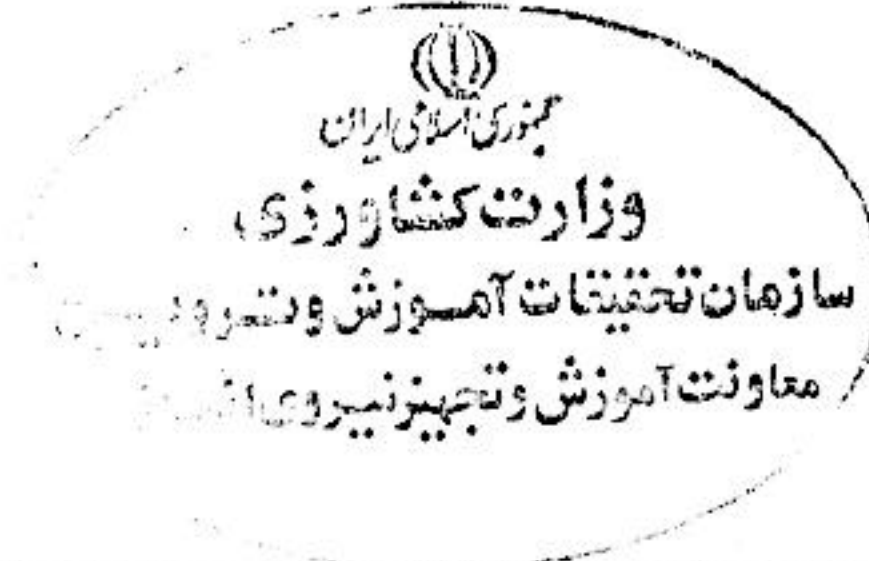
ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات موردنیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیت‌های عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۳	توانائی انجام سرویس های روزانه کمباین برداشت غلات باتوجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با کمباین برداشت غلات در حد آشنائی با کاربرد	۳	۱۱	۱- انواع کمباین برداشت غلات ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۳-۱	آشنائی با اصول کار کمباین برداشت غلات	۱-۱-۶۳- طرز کار کمباین برداشت غلات				
۶۳-۲	آشنائی با نحوه کاربرد کمباین برداشت غلات	۱-۲-۶۳- نحوه کار با کمباین برداشت غلات				
۶۳-۳	شناسائی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳-۶۳- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۳-۴	شناسائی نحوه تنظیمات در کمباین برداشت غلات	۱-۴-۶۳- تنظیمات کمباین برداشت غلات				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۴	توانایی انجام سرویس های روزانه کمباین برنج با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با کمباین برنج در حد آشنائی با کاربرد	۱	۲	۱- انواع کمباین برنج ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۴-۱	آشنائی با اصول کار کمباین برنج	۶۴-۱-۱- طرز کار کمباین برنج				
۶۴-۲	آشنائی با نحوه کار بر کمباین برنج	۶۴-۲-۱- نحوه کار با کمباین برنج				
۶۴-۳	شناسائی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۶۴-۳-۱- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۴-۴	شناسائی نحوه تنظیمات در کمباین برنج	۶۴-۴-۱- تنظیمات کمباین برنج				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۵	توانایی انجام سرویس های روزانه ریپر برداشت برنج با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کاربرد ریپر برداشت برنج در حد آشنائی با کاربرد	۱	۴	۱- انواع ریپر برداشت برنج ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۵-۱	آشنائی با اصول کار ریپر (مووردیف کن) برداشت برنج	۱-۶۵-۱- طرز کار ریپر برداشت برنج				
۶۵-۲	آشنائی با نحوه کاربرد ریپر برداشت برنج	۱-۶۴-۲- نحوه کار با ریپر برداشت برنج				
۶۵-۳	شناسائی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۶۵-۳- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۵-۴	شناسائی نحوه تنظیمات در برداشت برنج	۱-۶۵-۴- تنظیمات ریپر برداشت برنج				

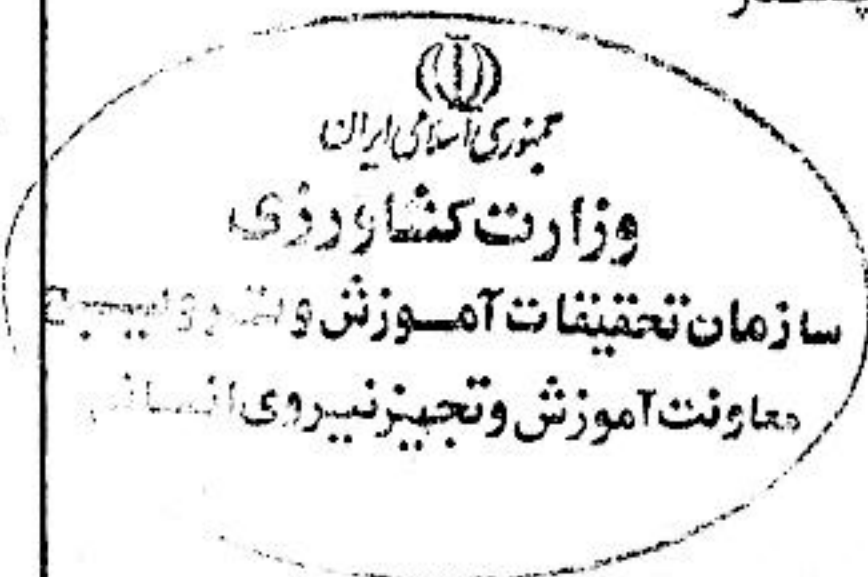


آموزش و پرورش
مرکز منطقه ای کارخانه کارخانه

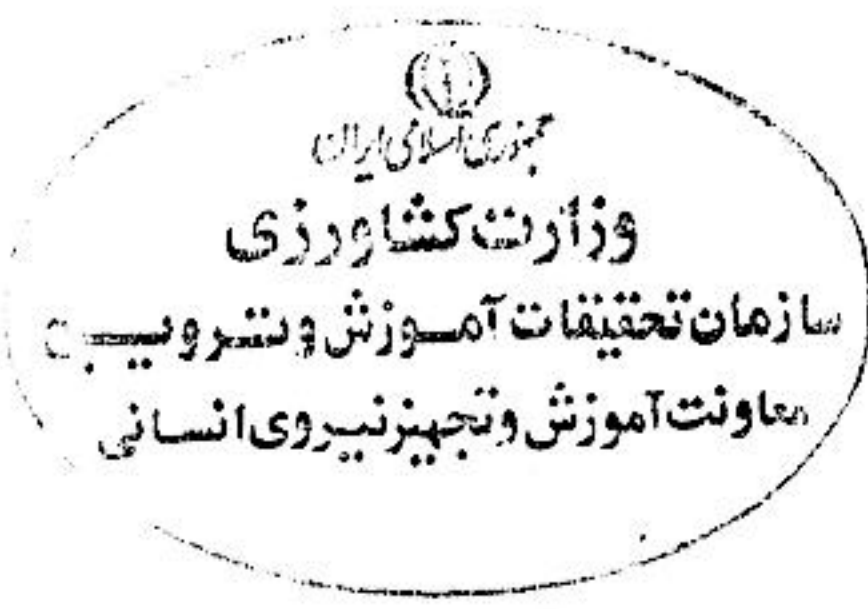
ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۶	توانایی انجام سرویس های روزانه کمباین پنبه با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با کمباین پنبه در حد آشنائی با نحوه کاربرد	۲	۶	۱- انواع کمباین پنبه ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستوار عمل کارگاهی
۶۶-۱	آشنائی با اصول کار کمباین پنبه	۱-۱-۶۶-۱-۱- طرز کار کمباین پنبه				
۶۶-۲	آشنائی با نحوه کاربرد کمباین پنبه	۱-۲-۶۶-۲-۱- کار با کمباین پنبه				
۶۶-۳	شناسائی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳-۶۶-۳-۱- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۶-۴	شناسائی نحوه تنظیمات در پنبه	۱-۴-۶۶-۴-۱- تنظیمات کمباین پنبه				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۷	توانایی انجام سرویس های روزانه سرزن چغندر با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه	۱	۳	۱- انواع سرزن چغندر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۷-۱	آشنایی با اصول کار سرزن - چغندر	۱-۱- ۶۷-۱-۱ طرز کار سرزن چغندر	۲- کار با سرزن چغندر در حد آشنایی با نحوه کاربرد			
۶۷-۲	آشنایی با نحوه کاربرد سرزن چغندر	۱-۲- ۶۷-۲-۱ نحوه کار با سرزن چغندر				
۶۷-۳	شناسایی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳- ۶۷-۳-۱ سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۷-۴	شناسایی نحوه تنظیمات در سرزن چغندر	۱-۴- ۶۷-۴-۱ تنظیمات سرزن چغندر				

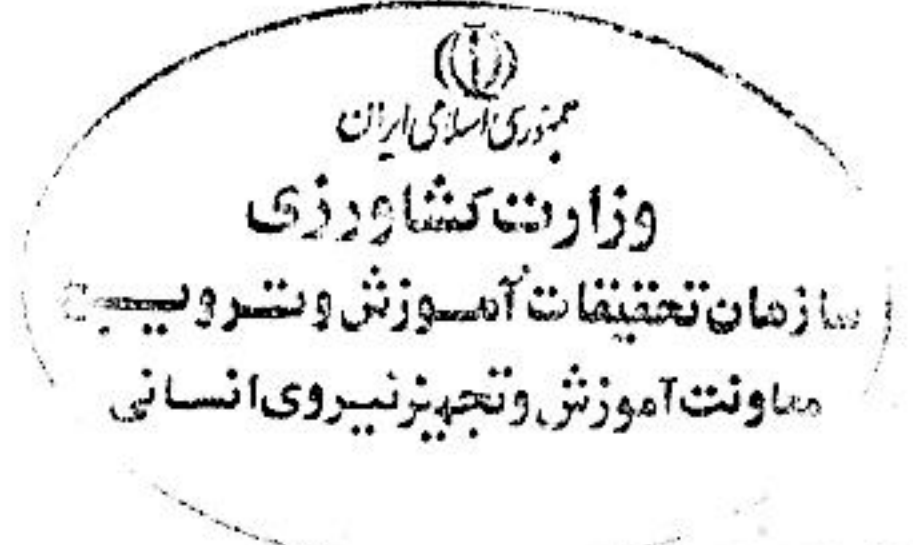


ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۸	توانایی انجام سرویس های روزانه لیفتریاچغندرکن با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱. انجام سرویس های روزانه ۲. کار با لیفتر در حد آشنایی با کاربرد	۱	۳	۱- انواع لیفتر یا چغندرکن ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۸-۱	آشنایی با اصول کار لیفتر	۶۸-۱-۱- طرز کار لیفتر یا چغندرکن				
۶۸-۲	آشنایی با نحوه کاربرد لیفتر یا چغندرکن	۶۸-۲-۱- نحوه کار با لیفتر یا چغندرکن				
۶۸-۳	شناسایی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۶۸-۳-۱- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۸-۴	شناسایی نحوه تنظیمات لیفتر	۶۸-۴-۱- تنظیمات لیفتر				



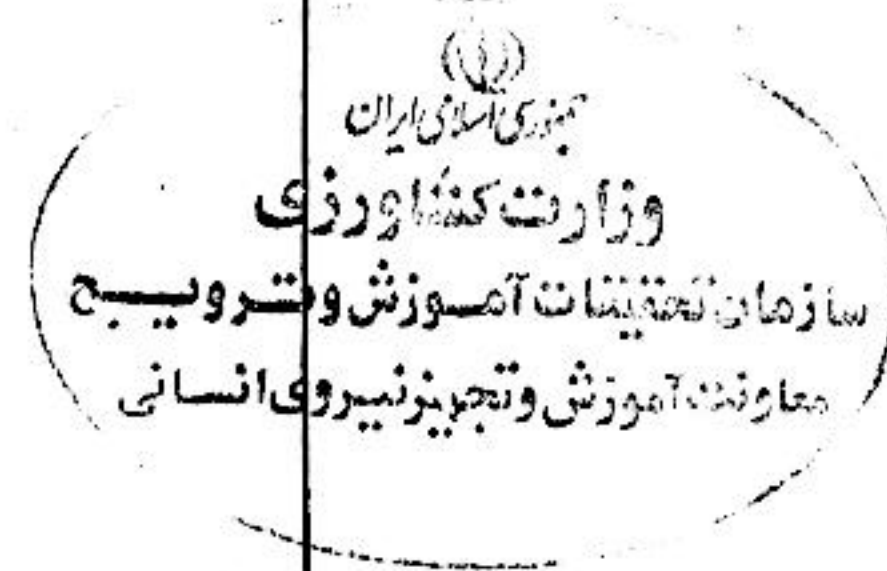
وزارت آموزش و ترویج
مركز تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۶۹	توانائی انجام سرویس های روزانه ریک و بارکن چغندر با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با ریک و بارکن چغندر در حد آشنائی با کاربرد	۱	۳	۱- انواع ریک و بارکش چغندر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری
۶۹-۱	آشنائی با اصول کار ریک و بارکن چغندر	۶۹-۱-۱- طرز کار ریک و بارکن چغندر				۴- دستورالعمل کارگاهی
۶۹-۲	آشنائی با نحوه کاربرد ریک و بارکن چغندر	۶۹-۲-۱- نحوه کار با ریک و بارکن چغندر				
۶۹-۳	شناسائی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۶۹-۳-۱- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۶۹-۴	شناسائی نحوه تنظیمات در ریک و بارکن چغندر	۶۹-۴-۱- تنظیمات ریک و بارکن چغندر				



وزارت آموزش عالی
آموزش متوسطه و کاردانی

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری		رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
		نظری	عملی		نظری	عملی	
۷۰	توانایی انجام سرویس های روزانه کمباین چغندر با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده	۱-۱-۷۰	۱-۱-۷۰	۱- انجام سرویس های روزانه ۲- کار با کمباین چغندر در حد آشنایی با کاربرد	۲	۸	۱- انواع کمباین چغندر ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تدوین شده ۴- دستورالعمل کارگاهی
۷۰-۱	آشنایی با اصول کار کمباین - چغندر	۱-۱-۷۰	۱-۱-۷۰	۱-۱-۷۰			
۷۰-۲	آشنایی با نحوه کاربرد کمباین چغندر	۱-۲-۷۰	۱-۲-۷۰	۱-۲-۷۰			
۷۰-۳	شناسایی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۱-۳-۷۰	۱-۳-۷۰	۱-۳-۷۰			
۷۰-۴	شناسایی نحوه تنظیمات و کمباین چغندر	۱-۴-۷۰	۱-۴-۷۰	۱-۴-۷۰			



وزارت آموزش و پرورش
آمران مترسغه شادان کارکنان

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۷۱	توانایی انجام سرویس های روزانه سبب زمینی کن معمولی با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱... انجام سرویس های روزانه	۱	۳	۱- انواع سبب زمینی کن معمولی ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تئوری ۴- دستورالعمل کارگاهی
۷۱-۱	آشنائی با اصول کار با سبب زمینی کن معمولی	۱-۱- طرز کار سبب زمینی کن معمولی	۲- کار با سبب زمینی کن معمولی در حد آشنائی با کاربرد			
۷۱-۲	آشنائی با نحوه کاربرد سبب زمینی کن معمولی	۲-۱- نحوه کار با سبب زمینی کن معمولی				
۷۱-۳	شناسائی سرویس های روزانه سبب زمینی کن معمولی بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۳-۱- سرویس های روزانه سبب زمینی کن معمولی بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۷۱-۴	شناسائی نحوه تنظیمات و سبب زمینی کن معمولی	۴-۱- تنظیمات سبب زمینی کن معمولی				

وزارت کشاورزی
سازمان تحقیقات آموزش و ترویج
معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی

وزارت آموزش عالی
آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	روش و مطالب نظری	روش فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱	توانایی انجام سرویسهای روزانه کمباین سیب زمینی با توجه به کتاب راهنمای کارخانه سازنده		۱- انجام سرویس های روزانه	۱	۷	۱- انواع کمباین سیب زمینی ۲- آچار و ابزار مورد نیاز ۳- جزوه آموزشی تشریحی ۴- دستورالعمل کارگاهی
۲۲-۱	آشنایی با اصول کار با کمباین سیب زمینی	۲۲-۱-۱- طرز کار با کمباین سیب زمینی	۲- کار با کمباین سیب زمینی در حد آشنایی با کاربرد			
۲۲-۳	شناسایی سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده	۲۲-۳-۱- سرویس های روزانه بر مبنای دستورالعمل کارخانه سازنده				
۲۲-۴	شناسایی و تنظیمات در کمباین سیب زمینی	۲۲-۴-۱- تنظیمات کمباین سیب زمینی				



راننده کشت مکانیزه باید به منظور کارآئی مطلوب عملیات مشروحه زیررانیز به انجام برساند :

- ۱- کار با خطی کارها ۳۰ هکتار یا معادل ۳۰ ساعت
- ۲- کار بار دیف کارها ۴۰ هکتار یا معادل ۴۰ ساعت
- ۳- سله شکنی و وجین کردن (مبارزه با علفهای هرز) ۲۰ هکتار یا معادل ۲۰ ساعت
- ۴- کودکاری ۲۰ هکتار معادل ۱۵ ساعت
- ۵- سمپاشی و علف کش پاشی ۲۰ هکتار یا معادل ۱۵ ساعت
- ۶- برداشت یونجه (موور زدن ، ریک زدن و بیلر) ۲۰ هکتار یا معادل ۶۰ ساعت
کار با ماشین
- ۷- برداشت زراعت (علوفه ای و دانه ای) ۲۰ هکتار یا معادل ۴۰ ساعت
- ۸- برداشت چغندر قند ۲۰ هکتار یا معادل ۵۰ ساعت

