



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

دوره های آموزش عالی تکمیلی بین سطوح تحصیلی  
مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس تک پودمان

کاربر تراکتورهای پیشرفته

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

گروه: کشاورزی

مقدمه:

هدف از برگزاری این دوره آموزشی، تربیت نیروی انسانی متخصص گرایش مکانیزاسیون زراعی، از رشته کشاورزی (ماشین آلات) است که از عهده کار با تراکتورهای پیشرفته و کشت مکانیزه محصولات علوفه ای، غلات، حبوبات، صنعتی و سرپرستی مزرعه برآیند.

تعریف و هدف دوره:

درسهای این پودمان، کارآموز را با رانندگی تراکتوری پیشرفته، سرویس و نگهداری تراکتورهای پیشرفته، عیب یابی و رفع عیب های ساده، اتصال و نصب ماشین های عمومی به تراکتور، آماده نموده و پس از طی موفقیت آمیز پودمان، وی را قادر به اشتغال در مزارع کشاورزی نماید.

ضرورت و اهمیت دوره:

- اصلاح هرم تحصیلی در سطح کاردانی (تکنسین) براساس ماده ۲۱ قانون پنجم برنامه توسعه جمهوری اسلامی ایران
- بازآموزی تعداد زیادی فعالان بخش مکانیزاسیون زراعی
- ایجاد اشتغال موثر، کاهش نرخ بیکاری و پیشگیری از گسترش فقر در جامعه
- ارتقای سطح دانش مورد نیاز بخش مکانیزاسیون زراعی در بخش غیردولتی و در نتیجه افزایش کمیت و کیفیت محصولات تولیدی
- تربیت نیروی انسانی ماهر مورد نیاز به منظور فراهم نمودن زمینه های لازم در امر واگذاری بخشی از فعالیتهای ارگانهای دولتی به بخش غیردولتی
- توسعه مکانیزاسیون در مزارع برای ایجاد زمینه های کسب و کار نوین

## شایستگی ها، مهارت‌ها و تخصص‌های قابل انتظار:

- رانندگی تراکتور پیشرفته
- سرویس و نگهداری تراکتورهای پیشرفته
- عیب یابی و رفع عیب های ساده
- اتصال و نصب ماشین های عمومی به تراکتور

## سطح آموزشی:

- ✓ □ تکمیلی بین سطوح تحصیلی دیپلم و کاردانی (دیپلم - کاردانی)
- تکمیلی بین سطوح تحصیلی کاردانی و کارشناسی (کاردانی - کارشناسی)
- تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد (کارشناسی - کارشناسی ارشد)
- تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری (کارشناسی ارشد - دکتری)

## شغل قابل احراز:

- رانندگی تراکتور پیشرفته

## ضوابط و شرایط پذیرش ورودی:

الف - (حداقل مدرک تحصیلی / رشته تحصیلی / گواهی سلامت، تجربه کاری و ...)

۱- دارا بودن یکی از شرایط ذیل:

مدرک دیپلم حرفه ای تولید محصولات گلخانه ای خاکی و هیدروپونیک

۱-۱ مدرک دیپلم متوسطه در رشته های ریاضی فیزیک و علوم تجربی- فنی - علوم انسانی و دارا بودن گواهینامه کشتکار گلخانه

های خاکی و هیدروپونیک

۱-۲ دارا بودن دیپلم گلخانه ای جالیزی شاخه کار دانش

۱-۳ مدرک دیپلم متوسطه در رشته های ریاضی فیزیک و علوم تجربی- فنی - علوم انسانی در صورت دارا بودن سابقه کار مرتبط 'به

شرط موفقیت در آزمونهای ادواری دوره پیش نیاز مرتبط در سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

۱-۴ دارا بودن مدرک دیپلم غیر مرتبط شرط گذراندن دوره پیش نیاز مرتبط در طول دوره آموزشی

۲ - دارا بودن شرایط و توانایی جسمانی و روانی کافی برای انجام کار

ب - در صورت نیاز به گذراندن دروس پیش نیاز مطابق جدول زیر ارایه شود:

ردیف	کد	نام درس	ساعت		
			نظری	عملی	جمع

الف) جدول ساختار دروس و نحوه اجرای تک پودمان کاربر تراکتورپیشرفته

توضیحات (دروس پیشنیاز)	ساعت			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری		
	۳۲	۲۴	۸	رانندگی تراکتورپیشرفته	۱
	۳۲	۲۴	۸	سرویس و نگهداری تراکتورهای پیشرفته	۲
	۳۲	۲۴	۸	عیب یابی و رفع عیب های ساده	۳
	۳۲	۲۴	۸	اتصال و نصب ماشین های عمومی به تراکتور	۴
	۱۲۸	۹۶	۳۲	جمع کل	

ب) جدول مقایسه‌ای ساعات دروس نظری و عملی

درصد استاندارد	درصد	جمع ساعات	نوع دروس
حد اکثر ۳۰ درصد	۲۵	۳۲	نظری
حد اقل ۷۰ درصد	۷۵	۹۶	عملی
۱۰۰	۱۰۰	۱۲۸	جمع

ج) طول و شکل اجرای تک پودمان:

- این تک پودمان حداقل در یک دوره ۳ ماهه و حداکثر در یک دوره ۶ ماهه قابل ارایه است.
- طول دوره تک پودمان ۳۲ ساعت نظری و ۹۶ ساعت عملی است. در مجموع ۱۲۸ ساعت عملی و نظری است
- مجموع ساعت دروس پودمان حد اقل ۱۶۰ و حد اکثر ۴۸۰ است.

د) نحوه ارزیابی تک پودمان

آزمون کتبی (جامع) □، آزمون عملی (جامع) □، ارایه پروژه □، ارایه نمونه کار □ و سایر با ذکر مورد.....

نام درس: رانندگی تراکتوری پیشرفته			
عملی	نظری		
۲۴	۸	ساعت	
پیش نیاز/همنیاز:			
الف: هدف درس:			
انجام بازدیدهای قبل از روشن کردن تراکتور، روشن کردن و حرکت با تراکتور، خاموش کردن و رعایت نکات ایمنی			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	عملی	نظری	
		ریز محتوا	رئوس مطالب
۳	۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بازدید سطح روغن موتور</li> <li>- بازدید لاستیک ها</li> <li>- کنترل سوخت</li> </ul>	انجام بازدیدهای قبل از روشن کردن تراکتور
۶	۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنظیم صندلی تراکتور</li> <li>- بازدید اهرم دنده، کمک و محور تواندهی (آزاد بودن اهرم دنده ها و محور تواندهی)</li> <li>- اطمینان از درگیر بودن ترمز دستی</li> <li>- گرفتن پدال کلاچ</li> <li>- گرفتن اهرم گاز</li> <li>- فشار دادن دکمه استارت</li> </ul>	مراحل روشن کردن تراکتور
۳	۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کنترل کلیه چراغهای هشدار دهنده فشار روغن موتور، عقربه فشار</li> <li>- سنج و عقربه آلترناتور</li> </ul>	انجام مراحل پس از روشن شدن تراکتور تا قبل از حرکت
۳	۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فشار دادن پدال کلاچ</li> <li>- قراردادن اهرم دنده و کمک در وضعیت مناسب</li> <li>- بالا بردن اهرم های هیدرولیک و بازوهای تحتانی تراکتور</li> <li>- آزاد کردن ترمز دستی یا قفل ترمز</li> <li>- رها کردن کلاچ و فشار دادن پدال گاز</li> <li>- استفاده از فرمان و چرخش به سمت چپ و راست</li> </ul>	حرکت با تراکتور

نام درس: رانندگی تراکتوری پیشرفته		عملی	نظری	
پیش نیاز/همنیاز:				ساعت
الف: هدف درس:				
انجام بازدیدهای قبل از روشن کردن تراکتور، روشن کردن و حرکت با تراکتور، خاموش کردن و رعایت نکات ایمنی				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف		رئوس مطالب و ریز محتوا		
		زمان آموزش (ساعت)		
		عملی	نظری	
		ریز محتوا		رئوس مطالب
۵	متوقف کردن تراکتور	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فشاردادن همزمان پدال کلاچ و ترمز</li> <li>- آزاد کردن اهرم دنده ها و رها کردن پدال کلاچ</li> <li>- رها کردن ترمز دستی و پدال ترمز</li> </ul>		
۶	خاموش کردن تراکتور	<ul style="list-style-type: none"> <li>- درانتظار ماندن خنک شدن موتور</li> <li>- فشاردادن دکمه خاموش کن</li> <li>- قراردادن اهرم دنده و کمک در وضعیت سنگین</li> </ul>		
۷	رعایت نکات ایمنی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- انجام نکات ایمنی در حین روشن کردن و خاموش کردن تراکتور</li> <li>- انجام نکات ایمنی در موقع حرکت</li> <li>- حرکت با تراکتور</li> </ul>		
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار))				
حداقل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین:				
۱- منصوری راد، داود، تراکتور و ماشین های کشاورزی، جلد اول، انتشارات بوعلی سینا، ۱۳۸۴				
۲- بهروزی لار، منصور، مکانیزاسیون کشاورزی، انتشارات زیتون، ۱۳۸۳				
۳- Culpin, Farm Machinery. ۱۰th Ed. Granada Publishing, London.				

د) استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: رانندگی تراکتور پیشرفته

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: فوق لیسانس ماشین آلات کشاورزی یا مکانیزاسیون کشاورزی

- گواهینامهها و یا دورههای آموزشی مورد نیاز::

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۲

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی □ خوب □

- میزان تسلط به رایانه: عالی □ خوب □

- سایر ویژگیها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس □ مترمربع، ۲- آزمایشگاه □ مترمربع، ۳- کارگاه □ مترمربع، ۴- عرصه □ مترمربع، ۵- مزرعه □ مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

- فهرست ماشینآلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- تراکتور پیشرفته

۲- زمین زراعی

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی □، مباحثه ای □، تمرین و تکرار □، آزمایشگاهی □، کارگاهی □، پژوهشی گروهی □، مطالعه

موردی □، بازدید □، فیلم و اسلاید □ و

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی □، آزمون عملی □، آزمون شفاهی □، ارائه پروژه □،

ارایه نمونه کار □ و..... سایر روشها با ذکر مورد.....