



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شایستگی

## عنوان آموزش شایستگی

خاک ورزی مکانیزه محصولات غلات و نظارت بر آن

گروه شغلی

ماشین آلات کشاورزی

کد ملی آموزش شایستگی

۶۱۱۳-۶۱-۰۲۶-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۳/۶/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی استاندارد شایستگی: ۱-۲۶-۰۳۶-۶۱-۶۱۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی:

آقایان: ارژنگ بهادری- شاهرخ کریمی

خانم ها: سهیلا رحمتی - مهدیه واعظ تهرانی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش :

-دفتر طرح و برنامه های درسی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



### تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمدعلی برهانی	فوق لیسانس مکانیزاسیون کشاورزی	عضو هیئت علمی دانشگاه	۳۰	
۲	مهرداد پاینده	فوق لیسانس ماشین آلات کشاورزی	از بازار کار	۱۰	
۳	زینب تاجیک	فوق لیسانس کشاورزی	از اصناف	۱۲	
۴					
۵					
۶					
۷					
۸					



## مشخصات استاندارد شایستگی

عنوان استاندارد شایستگی:	
خاک ورزی مکانیزه محصولات غلات و نظارت بر آن	
شرح استاندارد شایستگی :	
این شایستگی از حوزه کشاورزی می باشد که توانایی هایی از قبیل : انتخاب روش های مناسب خاک ورزی برای زمین مورد نظر ، انتخاب و بکارگیری ماشین آلات مناسب خاک ورزی ، انجام عملیات خاک ورزی ، نظارت بر کلیه عملیات خاک ورزی را در بر دارد و با مشاغل همچون تکنسین و کارشناسان زراعی و ماشین آلات در ارتباط است .	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی	
شایستگی پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش :	۳۲ ساعت
- زمان آموزش نظری :	۸ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۲۴ ساعت
- زمان کارورزی :	- ساعت
- زمان پروژه :	- ساعت
بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
-لیسانس ماشین آلات کشاورزی و یا مکانیزاسیون کشاورزی با ۴ سال سابقه کار مفید	
-فوق لیسانس ماشین آلات کشاورزی و یا مکانیزاسیون کشاورزی	



## استاندارد آموزش

### - برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بررسی ویژگی های خاک مورد نظر</li> <li>- تعیین روش مناسب خاک ورزی با توجه به ویژگیهای فیزیکی خاک</li> <li>- بررسی روشهای مختلف کاهش مصرف انرژی در عملیات خاک ورزی</li> </ul>	انتخاب روش های مناسب خاک ورزی برای زمین مورد نظر
<ul style="list-style-type: none"> <li>- شناسایی انواع ماشین های خاک ورزی اولیه و ثانویه</li> <li>- کار با انواع ماشین های خاک ورزی</li> </ul>	انتخاب و بکارگیری ماشین آلات مناسب خاک ورزی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- انجام عملیات تنظیم هر یک از ماشین های خاک ورزی</li> <li>- انجام عملیات شخم زمین</li> <li>- انجام عملیات دیسک زدن زمین</li> <li>- انجام عملیات ماله</li> <li>- انجام عملیات نهرکشی و مرزکشی</li> <li>- انجام عملیات چاله کنی</li> </ul>	انجام عملیات خاک ورزی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- نظارت بر انتخاب روش مناسب خاک ورزی با توجه به زمین مورد کشت</li> <li>- نظارت بر کار با ماشین الات خاک ورزی</li> <li>- نظارت بر کلیه عملیات خاک ورزی اعم از شخم، دیسک و...</li> </ul>	نظارت بر کلیه عملیات خاک ورزی



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش : ۸ ساعت	دانش :
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ویژگیهای خاک مورد نظر</li><li>- روش مناسب خاک ورزی با توجه به ویژگیهای فیزیکی خاک</li><li>- روشهای مختلف کاهش مصرف انرژی در عملیات خاک ورزی</li><li>- نحوه کار با انواع ماشین های خاک ورزی</li><li>- نحوه تنظیم هر یک از ماشین های خاک ورزی</li><li>- نحوه عملیات شخم زمین</li><li>- نحوه عملیات دیسک زدن زمین</li><li>- نحوه عملیات ماله</li><li>- نحوه عملیات نهرکشی و مرزکشی</li><li>- نحوه عملیات چاله کنی</li></ul>
زمان اسمی آموزش : ۲۴ ساعت	مهارت :
	<ul style="list-style-type: none"><li>- بررسی ویژگیهای خاک مورد نظر</li><li>- تعیین روش مناسب خاک ورزی با توجه به ویژگیهای فیزیکی خاک</li><li>- بررسی روشهای مختلف کاهش مصرف انرژی در عملیات خاک ورزی</li><li>- شناسایی انواع ماشین های خاک ورزی اولیه و ثانویه</li><li>- کار با انواع ماشین های خاک ورزی</li><li>- انجام عملیات تنظیم هر یک از ماشین های خاک ورزی</li><li>- انجام عملیات شخم زمین</li><li>- انجام عملیات دیسک زدن زمین</li><li>- انجام عملیات ماله</li><li>- انجام عملیات نهرکشی و مرزکشی</li><li>- انجام عملیات چاله کنی</li><li>- نظارت بر انتخاب روش مناسب خاک ورزی با توجه به زمین مورد کشت</li><li>- نظارت بر کار با ماشین الات خاک ورزی</li></ul>



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش : -- ساعت	مهارت :
	<ul style="list-style-type: none"><li>- نظارت بر کلیه عملیات خاک ورزی اعم از شخم، دیسک و...</li><li>- بکارگیری روش های آزمایش خاک از نظر خواص شیمیایی</li><li>- بررسی شیب زمین جهت کشت مناسب</li></ul>
	نگرش:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- استفاده صحیح از ماشین آلات</li><li>- صرفه جویی در زمان و انتخاب بهترین روش کشت</li></ul>



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	موجود در بازار	۳ عدد	
۲	زمین زراعی	بر اساس استاندارد	۱ هکتار	
۳	گاواهن برگردان	موجود در بازار	۱ عدد	
۴	خیش های سه وجهی	موجود در بازار	۱ عدد	
۵	دیسک	موجود در بازار	۱ عدد	
۶	هرس دندانہ	موجود در بازار	۱ عدد	
۷	چنگک ها	موجود در بازار	۱ عدد	
۸	چیزل	موجود در بازار	۱ عدد	
۹	کولتیواتور چنگکی	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۰	محلول پاش	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۱	عمق شکن یا ساب بویلر	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۲	گاواهن قلمی - پنجه غازی	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۳	کولتیواتور	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۴	غلنک خرد کن	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۵	ماله	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۶	کودپاش	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۷	ابزار لازم جهت سوار کردن	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۸	علف خرد کن	موجود در بازار	۱ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	علف کش	موجود در بازار	به میزان لازم	
۲	گازوییل	موجود در بازار	به میزان لازم	
۳	روغن های روان کننده	موجود در بازار	به میزان لازم	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .





- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستکش	موجود در بازار	۱۰	
۲	لباس کار	موجود در بازار	۱۰	
۳	کفش	موجود در بازار	۱۰	
۴	کلاه	موجود در بازار	۱۰	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .