



معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

چیدمان سیستم های خاکی و هیدروپونیک

گروه شغلی کشاورزی (امور باغی وزراعی)

کد استاندارد

۶۱۱۱//۰۰۵/۱

تاریخ تدوین : ۹۲/۱۱/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	ساسان جعفر نیا	فوق لیسانس باغبانی	مربی	۱۲ سال	-
۲	زینب تاجیک	لیسانس گیاهپزشکی	بازار کار	۱۲ سال	-
۳	زهرا بیگم مرادیان	فوق لیسانس باغبانی	کارشناس کشاورزی	۶ سال	-
۴	مهدی صفایی خرم	لیسانس گیاه پزشکی	مربی	۱۰ سال	-
۵	ابوالفضل پوربابا	لیسانس کشاورزی (زراعت)	مربی	۱۲ سال	-
۶	مهديه واعظ تهرانی	لیسانس کشاورزی (زراعت)	کارشناس	۱۰ سال	-
۷	ارژنگ بهادری	لیسانس کشاورزی	رئیس کمیته تخصصی امور باغی، زراعی	۱۸ سال	-

درس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

۲۵۹

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci @ yahoo.com



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد: ۶۱۱۱/۶۴/۰۰۵/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی:

-ابوالفضل پوربابا

-زهرا مرادی شکوریان

-محمد علی برهانی

-ارژنگ بهادری

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد :

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :



مشخصات استاندارد آموزشی

عنوان:
چیدمان سیستم های کشت خاکی و هیدروپونیک
شرح:
این شایستگی شامل بررسی انواع سیستم های کشت و انتخاب بهترین آن ها با توجه به نوع محصول و گلخانه و بررسی چیدمان آن ها می باشد .
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات: دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمی و ذهنی شایستگی پیش نیاز: ندارد
طول دوره آموزش:
طول دوره آموزش : ۶۴ ساعت زمان آموزش نظری : ۱۶ ساعت زمان آموزش عملی : ۴۸ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
کتبی: ۲۵٪ عملی: ۶۵٪ اخلاق حرفه ای: ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان:
- دارا بودن مدرک تحصیلی فوق لیسانس باغبانی با ۲ سال سابقه کار مرتبط - دارا بودن مدرک تحصیلی لیسانس باغبانی با ۴ سال سابقه کار مرتبط



- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱ بررسی انواع سیستمهای کشت خاکی ۱-۲ بررسی انواع سیستم های کشت هیدروپونیک	۱- بکارگیری انواع سیستمهای کشت
۲-۱ بررسی وانتخاب سیستم کشت با توجه به نوع گلخانه ۲-۲ بررسی وانتخاب سیستم کشت با توجه به نوع فضای گلخانه ۲-۳ بررسی وانتخاب سیستم کشت با توجه به نوع محصول ۲-۴ بررسی وانتخاب سیستم کشت با توجه به هزینه هاو میزان محصول دهی	۲- انتخاب سیستم کشت
۳-۱ بررسی چیدمان سیستمهای هیدروپونیکی تکنیک فیلم (NFT) ۳-۲ بررسی چیدمان سیستم کفه شناور ۳-۳ بررسی چیدمان سیستم اُترواسپرینگ ۳-۴ بررسی چیدمان سیستم سطلی ۳-۵ بررسی چیدمان سیستم مه پاش سطلی هلندی ۳-۶ بررسی چیدمان سیستم هیدروپونیک لوله ای ۳-۷ بررسی چیدمان سیستم گلدان های خود تغذیه	۳- چیدمان سیستمهای کشت



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت	دانش:
	<ul style="list-style-type: none">-انواع سیستمهای کشت خاکی وهیدروپونیک-شناخت روشهای چیدمان سیستمهای کشت-روشهای انتخاب سیستمهای کشت
زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت	مهارت:
	<ul style="list-style-type: none">-بررسی انواع سیستمهای کشت خاکی وهیدروپونیک-بررسی وانتخاب سیستم کشت باتوجه به نوع وفضای گلخانه-بررسی وانتخاب سیستم کشت باتوجه به نوع محصول-بررسی چیدمان سیستم های هیدروپونیک تکنیک فیلم (NFT)-بررسی چیدمان سیستم کفه شناور- بررسی چیدمان سیستم های هیدروپونیک ایستا-بررسی چیدمان سیستم اُترواسپرینگ-بررسی چیدمان سیستم سطلی-بررسی چیدمان سیستم مه پاش سطلی هلندی-بررسی چیدمان سیستم هیدروپونیک لوله ای-بررسی چیدمان سیستم گلدان های خود تغذیه
نگرش:	
<p>- استفاده از تجهیزات و لوازم با کیفیت بالا به جهت جلوگیری ، خرابی و تعویض مجدد</p>	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مخزن	بسته به نوع سیستم	۱	
۲	پمپ	بسته به نوع سیستم	۱	
۳	نازل	موجود در بازار	تعداد مورد نیاز	
۴	لوله های نارل	بسته به نوع سیستم	تعداد مورد نیاز	
۵	شلنگ	موجود در بازار	تعداد مورد نیاز	
۶	واشر	بسته به نوع سیستم	تعداد مورد نیاز	
۷	سه راهی	بسته به نوع سیستم	تعداد مورد نیاز	
۸	زانویی	بسته به نوع سیستم	تعداد مورد نیاز	
۹	لوله تیره	بسته به نوع سیستم	تعداد مورد نیاز	

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	آب			
۲	محلول غذایی			

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	دریل	موجود در بازار	۳	
۲	اره	موجود در بازار	۷	
۳	مته	موجود در بازار	۵	
۴	کمان اره	موجود در بازار	۷	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .