



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

تکنسین پرورش ملکه زنبور عسل

گروه برنامه ریزی درسی کشاورزی (امور دامی و آبزیان)

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۶-۲۹/۱۸/۱/۱

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل:	
تکنسین پرورش ملکه زنبور عسل کسی است که پس از گذراندن دوره های آموزشی لازم از عهده تشخیص کیفیت ملکه. نحوه فعالیت و تولید ملکه، وسایل مورد نیاز پرورش ملکه، روشهای پرورش ملکه و پیشگیری از بیماریهای آن برآید.	
ویژگی های کارآموزورودی:	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد	
طول دوره آموزشی :	
طول دوره آموزش	: ۸۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۰ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز:	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
ویژگیهای نیروی آموزشی:	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تهیه و ساخت وسایل پرورش ملکه زنبور عسل
۲	توانایی انتخاب کلنی های مادری و پدری
۳	توانایی تشکیل کلنی های پرستار (شروع کننده و خاتمه دهنده)
۴	توانایی انجام عملی پیوند لارو زنبور عسل به سلولهای ساخته شده
۵	توانایی فراهم نمودن شرایط آمیزش ملکه های در کندوهای جفتگیری
۶	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۹	۴	<p>توانایی تهیه و ساخت وسایل پرورش ملکه زنبور عسل</p> <p>۱-۱ آشنایی با وسایل پرورش ملکه</p> <p>۱-۲ شناسایی اصول تهیه وسایل پرورش ملکه</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول ساخت سوزن پیوند</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول ساخت سلولهای ملکه</p>	
۱۵	۱۰	۵	<p>توانایی انتخاب کلنی های مادری و پدری</p> <p>۲-۱ آشنایی با کیفیت ملکه در کلنی های زنبور عسل</p> <p>۲-۲ شناسایی انتخاب کلنی های برتر</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول تولید و پرورش زنبوران نر</p>	
۱۶	۱۰	۶	<p>توانایی تشکیل کلنی های پرستار (شروع کننده و خاتمه دهنده)</p> <p>۳-۱ آشنایی با روشهای پرورش ملکه</p> <p>۳-۲ آشنایی با شرایط محیطی پرورش ملکه</p> <p>- تغذیه</p> <p>- جمعیت مناسب</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول پرورش ملکه تجارتي</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول تشکیل و سازمان دهی به کلنی های پرستار</p>	
۱۵	۱۰	۵	<p>توانایی انجام عملی پیوند لارو زنبور عسل به سلولهای ساخته شده</p> <p>۴-۱ آشنایی با کاربرد عمل پیوند</p> <p>۴-۲ شناسایی اصول پیوند لاروها به سلولهای ملکه در شرایط اتاق پیوند</p> <p>۴-۳ شناسایی اصول انتقال سلولهای حاوی لارو به کلنی پرستار و مشاهده آنها</p> <p>۴-۴ شناسایی کلنی های شروع کننده به کلنی های خاتمه دهنده</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۷	۶	توانایی فراهم نمودن شرایط آمیزش ملکه ها در کندوهای جفتگیری	۵
			آشنایی با زمان مناسب آمیزش ملکه ها	۵-۱
			شناسایی اصول تشکیل کندوچه های جفتگیری	۵-۲
			شناسایی اصول استفاده از دستگاه تلقیح مصنوعی	۵-۳
			شناسایی اصول فراهم کردن زنبوران نر جهت تلقیح مصنوعی ملکه	۵-۴
			شناسایی اصول انتقال ملکه به کندوهای جفتگیری	۵-۵
			شناسایی اصول تهیه گزارش از کندو	۵-۶
مشاهده تخم ریزی ملکه				
شماره زدن و یا علامت گذاری بر پشت ملکه				
بال چینی ملکه				
تعیین سال ملکه				
شناسایی اصول استفاده از وسایل حمل ملکه و زنبور نر		۵-۷		
۸	۴	۴	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت در محیط کار	۶
			آشنایی با مفهوم بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار	۶-۱
			آشنایی با نکات حفاظتی	۶-۲
			شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی و حفاظتی در محیط کار	۶-۳
			آشنایی با حوادث و نحوه جلوگیری از بروز حوادث	۶-۴
			آشنایی با نحوه به کارگیری ضوابط ایمنی در هنگام بازدید از جایگاه	۶-۵
آشنایی با اصول به کارگیری نکات حفاظتی در حین پرورش	۶-۶			



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دستگاه تلقیح مصنوعی مخصوص استفاده در زنبور		
۲	بیناکولار با بزرگ نمایی بالا		
۳	رابط مابین دستگاه تلقیح مصنوعی و بینا کولار نوع متداول		
۴	چراغ مطالعه جهت خارج کردن لارو از حجره ها ۱۰۰ وات		
۵	کپسول گاز CO2 و رابط آن ۵ کیلوگرمی		
۶	کامپیوتر p4		
۷	تلویزیون ۲۱ اینچ		
۸	جعبه نگهداری و ذخیره ژله رویال نوع متداول		
۹	یخچال ۱۲ فوت		
۱۰	دوربین فیلم برداری از حرکت و کارهای تلقیح کردن مصنوعی ملکه		
۱۱	قفسه توری مخصوص ملکه		
۱۲	دوربین عکس برداری از حرکات ملکه		
۱۳	اجاق گاز ۲ شعله		
۱۴	کلاه زنبورداری توری		
۱۵	دودی فلزی		
۱۶	اهرم فلزی		
۱۷	شان مخصوص چوبی		
۱۸	تولید زنبور نر		
۱۹	دستکش مخصوص زنبورداری		
۲۰	انگشتی چوبی		
۲۱	ظرف ذوب موم دو جداره		
۲۲	میله های فلزی مخصوص ساختن سوزن پیوند		
۲۳	موم خالص		
	کلنی زنبور عسل بدون ملکه با جمعیت ۴۰۰۰۰ زنبور		



ردیف	شرح
۱	زنبور عسل و پرورش آن - دکتر نعمت اله شهرستانی - آذر ۱۳۶۲ - انتشارات دانشگاه تهران
۲	پرورش زنبور عسل - دکتر رحیم عبادی - دکتر علی اصغر احمدی - ۱۳۶۹
۳	زنبور عسل و بیماری های آن - دکتر یوسف تیجی - دکتر میکائیل اکبرزاده - سال ۱۳۶۲ - انتشارات دفتر نشر خودکفایی
۴	گرده زنبور عسل - سید جواد سعادت‌مند - ۱۳۷۴ - انتشارات جهاد دانشگاهی تهران
۵	زنبورداری در ایران و دنیا - دکتر خرمشاهی - انتشارات کتابفروشی دهخدا
۶	پرورش ملکه زنبور عسل و تلقیح مصنوعی - دکتر ایرانپور قائم مقامی - ۱۳۶۳ - انتشارات نشر خودکفایی
۷	زنبور عسل آفات شکارچیان و بیماری ها - ترجمه غلامحسین وثوقی - صدیقه - صدیقه بنیان - ۱۳۷۴ - مرکز نشر و دانشگاهی تهران
۸	نگهداری زنبور عسل - دکتر مرتضی اسماعیلی - دکتر هوشنگ ایروانی - زمستان ۱۳۶۴ - انتشارات جهاد