

وزارت جهاد کشاورزی

معاونت ترویج و مشارکت مردمی

دفتر آموزش روستاییان

تریبت

ذنبوردار ماهر

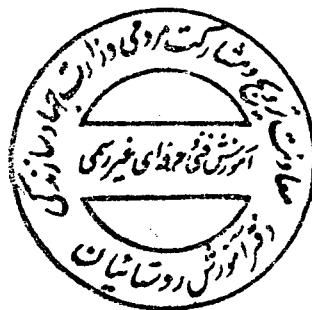
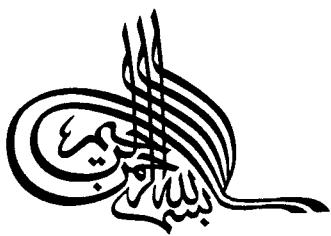
تولیدکننده

ذنبور پاکتی

استاندارد  
مهارت  
و آموزشی

برورش ذنبور  
عسل

کد: ۷۸-۲۳۰۷۰۱۲



#### □ شناسنامه استاندارد آموزشی:

- عنوان دوره: تربیت زنبوردار ماهر تولیدکننده زنبور پاکتی
- عنوان رشته: پرورش زنبور عسل
- تهیه و تدوین: گروه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای غیررسمی - هسته کارشناسی برنامه‌ریزی آموزشی - درسی پرورش طیور و زنبور عسل
- ناشر: معاونت ترویج و مشارکت مردمی - دفتر آموزش روستاییان
- تاریخ انتشار: بهار ۱۳۷۹
- نوبت چاپ: اول

این استاندارد آموزشی براساس اعلام نیاز معاونت امور دام - اداره کل پرورش طیور و زنبور عسل تهیه و تدوین گردیده است.

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۴	۱- مقدمه
۵	۲- تعریف مفاهیم و اصطلاحات
۶	۳- تعریف دوره
۶	۴- مشخصات کلی دوره
۷	۵- هدفهای دوره
۱۵	۶- فرصت‌های شغلی
۱۵	۷- مخاطبین دوره (کارآموزان)
۱۶	۸- مریبیان دوره
۱۶	۹- محتوی آموزشی دوره
۲۱	۱۰- فضاهای آموزشی
۲۱	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه
۲۲	۱۲- جدول مهارت‌ها و تواناییهای کارآموزان
۲۳	۱۳- جدول محتوای آموزشی و سرفصلها
	<b>ضمیمه</b>

پرسشنامه‌های نظرخواهی از استاندارد آموزشی

۱	بخش اول: ویژه مریبیان آموزشی
۲	بخش دوم: ویژه کارآموزان دوره
۳	بخش سوم: ویژه مجریان آموزشی

## مقدمه

برگزاری دوره‌های آموزشی اعم از رسمی و غیررسمی هنگامی کارآمد و اثربخش خواهد بود که از اصول برنامه‌ریزی آموزشی پیروی کرده باشد. بدیهی است این امر موجب می‌گردد تمامی فعالیتهای آموزشی به سوی هدفهای دوره، همسو و متمرکز شوند به این جهت امروزه دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت برای دوره‌های آموزشی گوناگون «استانداردهای آموزشی» لازم را تدوین نموده و به کار می‌گیرند.

استانداردهای آموزشی حاوی مزایای فراوانی هستند به ویژه، یکسان سازی کمی و کیفی دوره‌ها در سطح کشور، تحقق بهتر و آسانتر تداوم یادگیری، برنامه‌ریزی منطقی تر دوره‌های آتی، میسر ساختن آموزش برنامه‌ریزی شده مادام‌العمر، تنظیم و پیش‌بینی دقیق بودجه و اعتبارات و بالاخره نظم بخشیدن به فعالیتهای آموزشی برنامه‌ریزان برخی از مزایای استانداردهای آموزشی است.

بنابراین، توجه مجریان دوره‌های آموزشی را به این نکته جلب می‌نماید که یکی از هدفهای عمدۀ تهیه استاندارد آموزشی حاضر، کمک به سازماندهی منطقی فعالیتهای آنان در جنبه‌های اجرای دوره‌های آموزشی است. از این رو قبل از هرچیز ضروری است که برای هریک از اجزای دوره‌های آموزشی، اصول و شرایط برگزاری آن را با مراجعه به استاندارد درک نمایند، سپس عملیات اجرایی خود را تنظیم کنند. امتیاز این امر آن است که تمامی زحمات و تلاش‌های برگزارکنندگان از نظم لازم برخوردار شده و موفقیت آنان در انجام امور محوله تضمین خواهد شد. بدیهی است چنانچه یک دوره آموزشی چند بار در سال برگزار شود با به کارگیری استاندارد، می‌توان مطمئن شد که اجرای تمام دوره‌ها از نظر کمی و کیفی دارای استاندارد یکسان خواهند بود و عملیات برنامه‌ریزی تمامی دوره‌های بعدی نیز با اطمینان خاطر و بینش بهتری انجام خواهد شد.

## مفاهیم و اصطلاحات

تعریف برخی از مفاهیم و اصطلاحات به کار رفته در این استاندارد به شرح ذیل است:  
**زنبوردار ماهر تولیدکننده زنبورپاکتی:** به فردی گفته می‌شود که ضمن آشنایی از دانش فنی (پرورش ملکه، تولید زنبور پاکتی) مهارت‌های علمی و عملی لازم را جهت انجام عملیات تولید زنبور پاکتی بدست آورده باشد.

**- محتوای آموزشی:** مجموعه اطلاعات، دانش و مهارت‌هایی است که طی یک دوره آموزشی به مخاطبین (کارآموزان) ارائه می‌شود و هدف برنامه‌ریزان دوره آن است که این مجموعه اطلاعات و مهارت‌ها را کارآموزان بخوبی و بطور صحیح بیاموزند.  
**حیطه شناختی:** عبارتست از یادگیری آن بخش از محتوای آموزشی که عمدتاً جنبه نظری داشته و غالباً مستلزم تلاش و فعالیتهای ذهنی است که منجر به داشتن اطلاعات فنی کامل از محتوای آموزشی می‌شود.

**حیطه مهارتی:** عبارتست از قدرت به انجام درآوردن یک کار که به حرکات بدنی مشخص برای انجام یک فعالیت و عملکرد منظم مربوط می‌شود.  
**ارزشیابی تشخیصی** (ارزشیابی ابتدای دوره): این نوع ارزشیابی آموخته‌های قبلی و تجرب کارآموزان را که لازمه یادگیری مطالب جدید است می‌سنجد و با این ارزشیابی مربی به نقطه شروع فعالیتهای آموزشی پی می‌برد.  
**ارزشیابی تکوینی** (ارزشیابی حین دوره): این نوع ارزشیابی در جریان آموزش (حین اجراء دوره) انجام می‌گیرد.

**ارزشیابی نهایی** (پایان دوره): در پایان دوره از کارآموزان به شرح ذیل آزمون بعمل خواهد آمد:

- ۱ - آزمون کتبی که بمنظور ارزیابی آموخته‌های کارآموزان در طول دوره بعمل می‌آید.
- ۲ - آزمون عملی که برای ارزیابی میزان مهارت و تواناییهای کارآموزان درخصوص محتوای عملی دوره بعمل می‌آید.

### تعريف دوره:

دوره تربیت «زنبوردار ماهر تولید کننده زنبور پاکتی»؛ دوره‌ای است که طی آن کارآموزان دانش فنی و مهارت‌های علمی و عملی لازم برای «پرورش و تولید زنبور پاکتی» را فرامی‌گیرند.

### مشخصات کلی دوره آموزشی

شرط شرکت در دوره	- گذراندن دوره‌های زنبوردار صنعتی درجه ۲ و ۱ - علاقه‌مندی به حرفه زنبورداری و تولید زنبور پاکتی
مشخصات کارآموز	جنسیت: مرد و زن سطح سواد: حداقل داشتن مدرک پایان دوره راهنمای تحصیلی برای افراد شاغل در حرفه زنبورداری و دیپلم متوسطه (خاصه علوم تجربی یا کشاورزی) برای غیر شاغلین علاقه‌مند سن: حداقل ۱۸ سال تمام
مدت دوره	۱۶ روز
کل ساعات دوره	۶۲ ساعت [۲۸ ساعت نظری و ۳۴ ساعت عملی]
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجراء	نظری و عملی - روزانه ۴ ساعت
کادر آموزشی	حداقل یک نفر کارشناس یا کارشناس ارشد علوم دامی
شرایط قبولی کارآموز	کسب حداقل نمره ۱۴ (میانگین نمرات نظری و عملی) نداشتن غیبت بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره
کادر اجرایی	مدیریت ترویج و مشارکت مردمی استان - اداره ترویج شهرستان - مرکز آموزش روستاییان

## هدفهای دوره

هدفهای اساسی دوره «تربیت زنبوردار ماهر تولیدکننده زنبور پاکتی» به تفکیک عبارتند از:

### ۱- هدفهای اختصاصی

تربیت نیروی انسانی که در زمینه تولید زنبور پاکتی به حد مهارت برسد.

### ۲- هدفهای آموزشی

۱- ۲- هدف کلی: هدف کلی این دوره درک اهمیت و جایگاه زنبورداری، بررسی اجمالی زنبورداری در ایران و جهان، مروری بر تولیدات زنبور عسل، شناخت روند زندگی زنبور عسل، توانایی پیش‌بینی عملیات اجرایی زنبورستان، آماده سازی کندو (قبل از شروع عملیات تولید زنبور پاکتی، تغذیه کمکهای زنبور عسل، توانایی انتخاب و گروه‌بندی کندوها یا جمعیتهای مطلوب جهت تولید ملکه، تهیه پوکه حاوی سلولهای نر، پرورش ملکه و نقش آن در تولید زنبور پاکتی، سازماندهی کندوهای مادری، پرستار، شروع کننده، خاتمه دهنده، انکوباتور، جفت‌گیری، شیوه انتقال شاخون به کندوهای جفت‌گیری، و... به کارآموزان است.

۲- هدفهای جزئی: هدفهای آموزشی - جزئی - دوره تلاش در جهت کسب و ارتقاء سطح دانش و آگاهی و مهارت کارآموزان در زمینه‌های ذیل است:

- مقدمه و بیان اهمیت و جایگاه زنبورداری از ایجاد فرصتهای شغلی و سهم آن در تولید

### کشاورزی

- بررسی اجمالی وضعیت زنبورداری در ایران و جهان

- مروری بر تولیدات زنبور عسل (عسل، موم، بره موم، ژله سلطنتی و گرد و...)

- آشنایی با انواع نژادهای زنبور عسل و شکل ظاهری زنبور عسل (اندام شناسی)

- آشنایی با مشخصات و سیکل زندگی زنبورداران

- آشنایی با وظایف زنبوران کارگر، نر و ملکه در کندو

- شناخت چگونگی بررسی وضعیت زنبورستان و برآورد میزان توان تولید سالیانه

- تهیه برنامه کامل عملیات اجرایی زنبورستان در طول سال
- آشنایی با بررسی شرایط اقلیمی مناطق جهت کوچ و استقرار زنبورستان
- آشنایی با نحوه بررسی مشخصات ثبت شده و مندرجات شناسنامه و کارت عملکرد کندوها
- آشنایی و شناخت نحوه بررسی مشخصات ثبت شده و مندرجات شناسنامه و کارت عملکرد کندوها
- شناخت نحوه بازدید از کندوها و بررسی وضعیت جمعیت از جهت وجود یا نبود ملکه، نحوه میزان تخمگذاری، وضعیت کلی جمعیت و...
- آشنایی با نحوه بررسی میزان عسل و گرده در کندو و ارزیابی توان تولیدی جمعیت
- شناخت آگاهی از نحوه شناسایی جمعیتهای ضعیف و بهبود وضعیت آنها
- تهیه برنامه تغذیه کمکی برای تقویت جمعیت و تجویز دارو
- آشنایی با نحوه تهیه کیک گرده و جایگزینی سویا به جای گرده
- توانایی و مهارت در انتخاب و گروه بندی کندوها یا جمعیتها شامل گروه اول به منظور تولید ملکه، گروه دوم، تولید و تأمین زنبوران پاکتی، گروه سوم برای تشکیل گروه پشتیبانی
- آشنایی با ملاکها و خصوصیات جمعیت انتخابی نظریه میزان شهد موجود، وضعیت بچه دهی، میزان تخمگذاری و...
- آشنایی با نحوه تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی و تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو
- تقویت جمعیتهای مذکور (تغذیه کمکی و استفاده از داروهای لازم)
- تعیین جمعیتهای خطوط مادری و پدری به میزان مورد نیاز.
- تهیه پوکه حاوی سلولهای نر شامل پوکه گذاری، پرورش خط پدری، اجرای عملیات تکثیر و ازدیاد جمعیت، ایجاد هماهنگی بین کندوها
- آشنایی با زمان پرورش و تولید ملکه و عوامل مؤثر بر آن
- روش‌های پرورشی ملکه به طرق مصنوعی و طبیعی

- سازماندهی کندوهای مادر، پرستار، شروع‌کننده، خاتمه‌دهنده، انکوباتوری، جفت‌گیری
- شیوه انتقال شاخون به کندوهای جفت‌گیری
- تغذیه کمکی در طول مدت تولید ملکه
- تولید ملکه باکره
- آشنایی با رفتار و شکل ظاهری ملکه باکره
- آشنایی با رفتار زنبوران کارگر با ملکه باکره بارور شده
- آشنایی و توانایی حبس ملکه در قفس
- شناخت نحوه مقایسه ملکه‌های تولیدی
- انجام عملیات تقویت جمعیتهای منتخب
- تقویت از طریق تغذیه کمکی و استفاده از داروهای مورد نیاز
- تغذیه با کیک گرده
- نحوه ادغام جمعیتهای ضعیف از جمله جلوگیری از غارت و اثرات سوء مواد شیمیایی و سموم، استفاده از دو ملکه در هر کلنی، هماهنگ نمودن جمعیتهای این گروه، تکثیر و پرورش زنبوران جوان با استفاده از کادرهای خالی، اضافه نمودن فضای کندو، حذف سلولهای ملکه از جلوگیری از بچه دهی جمعیت
- تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی و تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو، تهیه دفتر ثبت نظرات کارشناسان، همکاران و بازدیدکنندگان
- انجام عملیات بازدید و بررسی منظم جمعیتهای مذکور و ثبت وضعیت تولیدی آنها
- آگاهی و مهارت در آماده سازی جمعیتهای پشتیبانی از طریق تغذیه، تقویت و داروهای لازم، تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی، تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو و تهیه روند ثبت نظرات و پیشنهادات کارشناسان و بازدیدکنندگان و همکاران
- آشنایی با فصل مناسب جهت تولید زنبور پاکتی
- شناخت شیوه‌های عرضه زنبور پاکتی

- روش عرضه زنبور پاکتی بدون ملکه و با ملکه بارور شده
- مهارت و آشنایی با نحوه بررسی و کنترل جمعیتها و ثبت وضعیت سلامتی کلنی
- اهمیت رعایت بهداشت و جلوگیری از انتشار آلودگی در صورت مشاهده
- شناخت نحوه برقراری ارتباط با کارشناسان مربوط و سازمان دامپزشکی
- آشنایی و توانایی اخذ گواهی پزشکی
- شناخت نحوه بسته بندی زنبوران پاکتی و انواع کندوهای زنبور پاکتی
- آشنایی و توانایی انجام کار با وسایل مورد نیاز
- شناخت و مهارت در تغذیه کمکی زنبوران پاکتی تا زمان استفاده از آنها
- آگاهی و توانایی تهیه برچسب مخصوص
- توانایی انجام بازاریابی و نحوه همکاری و برقراری ارتباط با شرکتهای تعاونی

### زنبورداران

- شناخت نحوه برقراری ارتباط با سایر زنبورداران.
- آگاهی از نحوه استفاده از تبلیغات و روشهای تبلیغی مثل آگهی و وسایل ارتباط جمعی
- ۳ - هدفهای رفتاری: کارآموزان پس از شرکت در دوره و بحث و مطالعه در مطالب و سرفصلها به مهارتهای ذیل نایل می‌شوند.
- مقدمه‌ای در مورد زنبورداری بیان می‌کنند و جایگاه زنبورداری در ایجاد فرصت‌های شغلی و سهم آن در تولید کشاورزی و دامی را توضیح می‌دهند.
- بررسی اجمالی وضعیت زنبورداری در ایران و جهان را ارائه می‌دهند.
- تولیدات زنبور عسل (عسل، موم، بره موم، ژله سلطنتی و گرده و...) را فهرست می‌کنند.
- انواع نژادهای زنبور عسل را بیان کرده و بطور عینی انواع نژادها را مورد مشاهده قرار می‌دهند.
- شکل ظاهری انواع زنبور عسل (اندام) را مورد نقد و اظهار نظر قرار می‌دهند.
- مشخصات و سیکل زندگی زنبوران کارگر، نر و ملکه را در یک جمعیت از تولد تا مرگ

ضمن توضیح عملأ نشان می دهند.

- وظایف زنبوران کارگر، نر و ملکه در کندو را بیان می کنند و این وظایف را در یک نمودار آموزشی به نمایش می گذارند.

- با چگونگی بررسی وضعیت زنبورستان و برآورد میزان توان تولید سالیانه از نزدیک آشنا می شوند.

- یک برنامه کامل عملیات اجرایی زنبورستان در طول سال ارائه می دهند.

- شرایط اقلیمی مناطق جهت کوچ و استقرار زنبورستان را مورد بررسی قرار می دهند.

- با مشخصات ثبت شده و مندرجات شناسنامه و کارت عملکرد کندوها آشنا می شوند و فرایند آن را عملأ انجام می دهند.

- نحوه بازدید از کندوها و بررسی وضعیت جمعیت از جهت وجود یا نبود ملکه، نحوه و میزان تخم گذاری، وضعیت کلی جمعیت و... را توضیح می دهند و فرایند آن را در کار اعمال می کنند.

- نحوه بررسی میزان عسل و گرده در کندو و ارزیابی توان تولیدی جمعیت را مورد بحث قرار می دهند و این کار را با موفقیت انجام می دهند.

- نحوه شناسایی جمعیت ضعیف و بهبود وضعیت آنها (تعویض ملکه، تقویت کلن و ادغام) را ضمن توضیح و تبیین، انجام می دهند.

- یک برنامه تغذیه کمکی برای تقویت جمعیت و تجویز دارو برای زنبور عسل با کمک و راهنمایی مربي ارائه می دهند.

- نحوه تهیه کیک گرده و جایگزینی سویا به جای گرده را بیان کرده و با دقت در کار انجام می دهند.

- روش تهیه حلواي عسل (خمیر عسل) را توضیح می دهند.

- روش انتخاب و گروه بندی کندوها یا جمعیتها شامل گروه اول: به منظور تولید ملکه، گروه دوم به منظور تولید و تأمین زنبوران پاکتی، گروه سوم برای تشکیل گروه پشتیبانی

را دسته‌بندی و دقیقاً توصیف می‌کنند.

- ملاکها و خصوصیات جمعیت انتخابی نظیر: (میزان شهد موجود، وضعیت بچه دهی، میزان تخم‌گذاری و...) را ضمن توضیح به تنهایی در هنگام کار اعمال می‌کنند.
- نحوه تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی را بیان کرده و یک شناسنامه را بطور نمونه به تنهایی تکمیل می‌کنند.
- روش تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو را فهرست می‌کنند.
- طریقه تقویت جمعیتهای مذکور (تغذیه کمکی و استفاده از داروهای لازم) را تحلیل کرده و یک نمونه از تغذیه کمکی را به تنهایی اجرا می‌کنند.
- روش تعیین جمعیتهای خطوط مادری و پدری را به میزان مورد نیاز توضیح می‌دهند.
- فرایند تهیه پوکه، حاوی سلولهای نر شامل پوکه گذاری، پرورش خط پدری، اجرای عملیات تکثیر و ازدیاد جمعیت و ایجاد هماهنگی بین کندوها را ضمن توضیح و تبیین با دقت و مهارت در زنبورستان اجرا می‌کنند.
- زمان پرورش و تولید ملکه و عوامل مؤثر بر آن را شرح می‌دهند.
- روشهای پرورشی ملکه به طرق مصنوعی و طبیعی (استفاده از حجرات پلاستیکی و موسمی، انتقال لارو و...) را شرح می‌دهند و در هنگام کار در زنبورستان اعمال می‌کنند.
- انواع سازماندهی کندوها شامل کندوهای مادر، پرستار، شروع کننده، خاتمه دهنده، انکوباتوری و جفتگیری را مورد نقد و اظهار نظر قرار می‌دهند.
- شیوه انتقال شاخون به کندوهای جفتگیری را ضمن توضیح به طور عملی انجام می‌دهند.
- روشهای تغذیه کمکی را در طول مدت تولید ملکه مشخص می‌کنند.
- نحوه تولید ملکه باکره را با دقت انجام می‌دهند.
- رفتار و شکل ظاهری ملکه باکره را توصیف می‌کنند.
- رفتار زنبوران کارگر با ملکه باکره بارور شده را توصیف می‌کنند.
- حبس ملکه در قفس را بیان کرده و به تنهایی انجام می‌دهند.

- ملکه‌های تولیدی را بسته‌بندی و معین می‌کنند.
- فرایند عملیات تقویت جمعیتهای منتخب را بر می‌شمارند.
- عمل تقویت از طریق تغذیه کمکی و استفاده از داروهای مورد نیاز را با کمک و راهنمایی مربی انجام می‌دهند.
- تغذیه با کیک گرد را بیان می‌کنند.
- طرق ادغام جمعیتهای ضعیف را شرح می‌دهند.
- روش‌های جلوگیری از غارت و اثرات سوء مواد شیمیایی و سموم را توضیح می‌دهند.
- روش استفاده از دو ملکه در هر کلنی و هماهنگ نمودن جمعیتهای این گروه را تشرییع می‌کنند.
- نحوه تکثیر و پرورش زنبوران جوان با استفاده از کادرهای خالی را توصیف می‌کنند.
- اضافه نمودن فضای کندو و عمل طبقه‌گذاری را عملأً انجام می‌دهند.
- نحوه تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی و تهیه را بیان می‌کنند.
- حذف سلولهای ملکه و جلوگیری از بچه دهی جمعیت را بطور کلی اجرا می‌کنند.
- نحوه تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی را شرح می‌دهند.
- روش تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو را تبیین می‌کنند.
- فرایند تهیه دفتر ثبت نظرات کارشناسان، همکاران و بازدید کنندگان را با موفقیت انجام می‌دهند.
- عملیات بازدید و بررسی منظم جمعیتهای مذکور و ثبت وضعیت تولیدی آنها را تشرییع می‌کنند.
- مراحل آماده سازی جمعیتهای پشتیبانی شامل تغذیه، تقویت و داروهای لازم، تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی، تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو را ضمن توضیح به تنها یی در هنگام کار در زنبورستان انجام می‌دهند.
- نحوه تهیه و ثبت نظرات و پیشنهادات کارشناسان و بازدید کنندگان و همکاران را

توضیح می‌دهند.

- فصل مناسب جهت تولید زنبور پاکتی را مشخص می‌کنند.
- شیوه‌های عرضه زنبور پاکتی و زنبور پاکتی بدون ملکه و با ملکه بارور شده را مورد نقد و اظهار نظر قرار می‌دهند.
- نحوه بررسی و کنترل جمعیتها و ثبت وضعیت سلامتی کلنی را بیان کرده و این کار را با کمک و راهنمایی مربی انجام می‌دهند.
- اهمیت رعایت بهداشت و جلوگیری از انتشار آلودگی در صورت مشاهده را تبیین می‌کنند.
- نحوه برقراری ارتباط با کارشناسان مربوط و سازمان دامپزشکی را روشن می‌سازند.
- نحوه اخذ گواهی بهداشت را توضیح داده و برای نمونه فرایند دریافت گواهی بهداشت را عملأً انجام می‌دهند.
- نحوه بسته بندی زنبوران پاکتی را در کار اعمال می‌کنند.
- انواع کندوهای زنبور پاکتی (چوبی، سیمی، پلاستیکی) را توضیح می‌دهند.
- با وسایل مورد نیاز دوره آشنا شده و ضرورتاً آنها را در عمل بکار می‌گیرند.
- نحوه تغذیه کمکی زنبوران پاکتی تا زمان استفاده از آنها را ضمن تشریع، عملأً به نمایش می‌گذارند.
- یک نمونه برچسب مخصوص را به تنها ی تهیه می‌کنند.
- مراحل انجام بازاریابی را تشریع می‌کنند.
- فرایند و نحوه بازاریابی را بیان می‌کنند.
- نحوه همکاری و برقراری ارتباط با شرکتهای تعاونی زنبورداران را مورد بحث قرار می‌دهند.
- نحوه برقراری ارتباط با سایر زنبورداران را توضیح می‌دهند.
- روش استفاده از تبلیغات و روش‌های تبلیغی مثل آگهی، وسایل ارتباط جمعی را مشخص می‌کنند.

### فرصتهای شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «تربیت زنبوردار ماهر تولیدکننده زنبور پاکتی» قادر خواهند بود که از فرصتهای شغلی زیر استفاده کنند:

۱- کسب درآمد بیشتر از طریق تولید زنبور پاکتی

۲- ایجاد فرصت مناسب برای اشتغال به کار تولید زنبور پاکتی و کسب درآمد از این راه برای افراد علاقمند به حرفه تولید زنبور پاکتی

### مخاطبین دوره (کارآموزان)

در دوره آموزشی «تربیت زنبوردار ماهر تولیدکننده زنبور پاکتی» کارآموز به کسانی اطلاق می‌گردد که حداقل شرایط ذیل را دارا باشند:

الف - علاقمند به حرفه پرورش زنبور و تولید زنبور پاکتی باشند.

ب - سواد آنها حداقل پایان دوره راهنمایی برای شاغلین و پایان دوره متوسطه برای غیرشاغلین داوطلب باشد.

ج - سن وی کمتر از ۱۸ سال نباشد.

- یادآوری ۱: تعداد کارآموزان برای تشکیل و برگزاری هر دوره باید حداقل ۱۵ نفر و حداکثر ۲۰ نفر باشد.

- یادآوری ۲: برای شرکت در این دوره تمامی افراد بومی واجد شرایط منطقه می‌توانند شرکت نمایند اما مروجین امور دام، شاغلین بخش (بویژه کسانی که دوره‌های ترویجی را گذرانده باشند) و فارغ‌التحصیلان شاخه کارداشی و دبیرستانهای فنی و حرفه‌ای امور دام جهاد در اولویت قرار دارند.

- یادآوری ۳: در بین متقاضیان غیرشاغل و واجد شرایط اولویت اول با فارغ‌التحصیلان دوره‌های آموزش روستاییان می‌باشد.

## مربیان دوره

مربیان دوره آموزشی «تربیت زنبوردار ماهر تولیدکننده زنبور پاکتی» کسانی هستند که:

- در زمینه پرورش و تولید زنبور پاکتی دارای تجارت کافی باشند (حداقل ۲ سال).
- از عهده تدریس محتوای آموزشی علمی و عملی دوره برآیند.
- تحصیلات آنان حداقل در حد کارشناسی باشد.

● **یادآوری ۱: تشخیص صلاحیت علمی مربیان مذکور باید مطابق دستورالعملهای**

صادر شده از سوی دفتر آموزش روستاییان انجام می‌گیرد.

● **یادآوری ۲: در تدریس دوره اولویت با مربیانی است که دوره‌های ویژه تربیت مربی را طی کرده باشند.**

● **یادآوری ۳: برای تدریس دوره، حداقل استفاده از ۱ مربی به شرح زیر ضروری و الزامی است:**

- کارشناس علوم دامی برای تدریس محتوای نظری و عملی مرتبط با مسایل پرورشی دوره.

## محتوای آموزشی

زمان اختصاص یافته به تدریس محتوای آموزشی «تربیت زنبوردار ماهر تولیدکننده زنبور پاکتی» مجموعاً ۶۲ ساعت است که ۲۸ ساعت آن به آموزش نظری و ۳۴ ساعت به آموزش عملی اختصاص یافته است. محتوای آموزشی که در طول ۱۶ روز و روزانه ۴ ساعت ارائه خواهد شد. به تفکیک محتوای نظری و نظری/عملی (توأم) به شرح ذیل است:

### ۱ - محتوای نظری دوره

محتوای نظری مجموعاً ۱۲ ساعت است که شامل سرفصلهای زیر می‌باشد:

- مقدمه و بیان اهمیت و جایگاه زنبورداری از ایجاد فرصت‌های شغلی و سهم آن در تولید

## کشاورزی و دامی [پانزده دقیقه]

- بررسی اجمالی وضعیت زنبورداری در ایران و جهان [پانزده دقیقه]
- مروری بر تولیدات زنبور عسل (عسل، موم، بره موم، ژله سلطنتی، گرده) [نیم ساعت]
- آشنایی با چگونگی بررسی وضعیت زنبورستان و برآورد میزان توان تولید سالیانه [نیم ساعت]

- تهیه برنامه کامل عملیات اجرایی زنبورستان در طول سال [پانزده دقیقه]

- آشنایی با بررسی شرایط اقلیمی مناطق جهت کوچ واستقرار زنبورستان [پانزده دقیقه]
- آشنایی با نحوه انتخاب و گروه‌بندی کندوها یا جمعیتها شامل گروه اول (تولید ملکه) گروه دوم (تولید و تأمین زنبوران پاکتی) گروه سوم (تشکیل گروه پشتیبانی) [نیم ساعت]
- تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو [پانزده دقیقه]، تعیین جمعیتهای خطوط مادری به میزان نیاز [پانزده دقیقه]

- تعیین جمعیتهای خطوط پدری به میزان نیاز [پانزده دقیقه]

- آشنایی با زمان پرورش و تولید ملکه و عوامل مؤثر بر آن [یک ساعت]
- سازماندهی کندوهای مادر [پانزده دقیقه] سازماندهی کندوهای پرستار [پانزده دقیقه]
- سازماندهی کندوهای شروع کننده [پانزده دقیقه]، سازماندهی کندوهای خاتمه دهنده [پانزده دقیقه]

- سازماندهی کندوهای انکوباتوری [پانزده دقیقه]، سازماندهی کندوهای جفت‌گیری [پانزده دقیقه]

- تغذیه کمکی در طول مدت تولید ملکه [پانزده دقیقه]، آشنایی با رفتار و شکل ظاهری ملکه باکره [پانزده دقیقه]

- آشنایی با رفتار زنبوران کارگر با ملکه باکره بارور شده [پانزده دقیقه]

- آشنایی با نحوه مقایسه ملکه‌های تولیدی [پانزده دقیقه]

- انجام عملیات تقویت جمعیتهای منتخب [پانزده دقیقه]

- ادغام جمیتهای ضعیف [پانزده دقیقه]، هماهنگ نمودن جمیتهای این گروه [پانزده

دقیقه]

- تکثیر و پرورش زنبوران جوان با استفاده از کادرهای خالی [پانزده دقیقه] تهیه و تکمیل

شناسنامه تولیدی [پانزده دقیقه]، تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو [نیم ساعت] انجام

عملیات بازدید و بررسی منظم جمیتهای مذکور و ثبت وضعیت تولیدی آنها [نیم ساعت]

- تهیه روند ثبت نظرات و پیشنهادات کارشناسان و بازدید کنندگان و همکاران [پانزده

دقیقه]

- آشنایی با فصل مناسب جهت تولید زنبور پاکتی [پانزده دقیقه]، آشنایی با شیوه‌های

عرضه زنبور پاکتی [پانزده دقیقه]، روش عرضه زنبور پاکتی بدون ملکه و با ملکه بارور

شده [پانزده دقیقه]، آشنایی با اهمیت رعایت بهداشت و جلوگیری از انتشار آلودگی در

صورت مشاهده [پانزده دقیقه]، آشنایی با نحوه برقراری ارتباط با کارشناسان مربوط و

سازمان دامپزشکی [پانزده دقیقه] آشنایی با انواع کندوهای زنبور پاکتی (چوبی، سیمی،

پلاستیکی) [نیم ساعت] آشنایی با نحوه بازاریابی [نیم ساعت]

- آشنایی با نحوه همکاری و برقراری ارتباط با شرکتهای تعاونی زنبورداران [پانزده

دقیقه]

- آشنایی با نحوه برقراری ارتباط با سایر زنبورداران [پانزده دقیقه]

- آشنایی با نحوه استفاده از تبلیغات و روشهای تبلیغی مثل آگهی و وسائل ارتباط

جماعی [نیم ساعت]

## ۲- محتوای نظری/ عملی (توأم) دوره

محتوی و سرفصلهایی که مربی باید هم به صورت نظری و هم عملی (توأم) تدریس

نماید مجموعاً ساعت است که ۱۵ ساعت آن به آموزش نظری و ۳۴ ساعت به آموزش عملی

اختصاص دارد و شامل مطالب ذیل است:

- آشنایی با انواع نژادهای زنبور عسل [ن: نیم ساعت وع: یک ساعت]\*، آشنایی با شکل ظاهری زنبور عسل (اندام شناسی) [ن: نیم ساعت وع: یک و نیم ساعت]، آشنایی با مشخصات و سیکل زندگی زنبوران کارگر، نر و ملکه در یک جمعیت از تولد تا مرگ [ن: یک ساعت وع: یک و نیم ساعت]، آشنایی با وظایف زنبوران کارگر، نر و ملکه در کندو [ن: یک ساعت وع: یک ساعت]

- آشنایی با نحوه بررسی مشخصات ثبت شده و مندرجات شناسنامه و کارت عملکرد کندوها [ن: نیم ساعت وع: یک ساعت]، آشنایی با نحوه بازدید از کندوها و بررسی وضعیت جمعیت از جهت وجود یا نبود ملکه، نحوه و میزان تخم گذاری، وضعیت کلی جمعیت و... [ن: نیم ساعت وع: یک ساعت]

- آشنایی با نحوه بررسی میزان عسل و گرده در کندو و ارزیابی توان تولیدی جمعیت [ن: نیم ساعت وع: نیم ساعت]، آشنایی با نحوه شناسایی جمعیتهای ضعیف و بهبود وضعیت آنها (تعویض ملکه، تقویت کلنی و ادغام) [ن: نیم ساعت وع: نیم ساعت]

- تهیه برنامه تغذیه کمک برای تقویت جمعیت و تجویز دارو [ن: نیم ساعت وع: یک ساعت]، آشنایی با نحوه تهیه کیک گرده و نحوه جایگزینی سویا به جای گرده [ن: نیم ساعت وع: نیم ساعت]، آشنایی با نحوه تهیه حلواهای عسل (خمیر عسل) [ن: پانزده دقیقه وع: نیم ساعت]

- آشنایی با ملاکها و خصوصیات جمعیت انتخابی نظری (میزان شهد موجود، وضعیت بچه‌دهی، میزان تخم گذاری و...) [ن: نیم ساعت وع: سه ساعت]، آشنایی با نحوه تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی [ن: پانزده دقیقه وع: دو ساعت]، تقویت جمعیتهای مذکور (تغذیه کمکی و استفاده از داروهای لازم) [ن: نیم ساعت وع: یک ساعت]

- آشنایی و توانایی تهیه پوکه حاوی سلولهای نر شامل پوکه گذاری، پرورش خط پدری، اجرای عملیات تکثیر و ازدیاد جمعیت، ایجاد هماهنگی بین کندوها [ن: یک ساعت و پانزده

\*. ن = نظری وع = عملی

## دقیقه وع: سه ساعت]

- روش‌های پرورش ملکه به طریق مصنوعی و طبیعی (استفاده از حجرات پلاستیکی و مومنی، انتقال لارو و...) [ن: یک ساعت وع: دو ساعت]
- شیوه انتقال شاخون به کندوهای جفت گیری [ن: پانزده دقیقه وع: دو ساعت]
- تولید ملکه باکره [ن: پانزده دقیقه وع: یک ساعت]، آشنایی با شیوه حبس ملکه در قفس [ن: پانزده دقیقه وع: یک ساعت]
- تقویت از طریق تغذیه کمکی و استفاده از داروهای مورد نیاز [ن: پانزده دقیقه وع: یک ساعت]
- اضافه نمودن فضای کندو (طبقه گذاری) [ن: نیم ساعت وع: یک ساعت]
- حذف سلولهای ملکه و جلوگیری از بچه دهی جمعیت [ن: پانزده دقیقه وع: نیم ساعت]
- تهیه دفتر ثبت نظرات کارشناسان، همکاران و بازدید کنندگان [ن: پانزده دقیقه وع: نیم ساعت]
- آشنایی و توانایی آماده سازی جمعیتهای پشتیبانی شامل تغذیه، تقویت و داروهای لازم، تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی، تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو [ن: چهل و پنج دقیقه وع: یک ساعت]
- آشنایی با نحوه بررسی و کنترل جمعیتها و ثبت وضعیت سلامتی کلنی [ن: پانزده دقیقه وع: یک ساعت]
- آشنایی با نحوه اخذ گواهی بهداشت [ن: پانزده دقیقه وع: نیم ساعت]
- آشنایی با نحوه بسته‌بندی زنبور پاکتی [ن: پانزده دقیقه وع: یک ساعت]، آشنایی با وسایل مورد نیاز [ن: پانزده دقیقه وع: یک ساعت]، آشنایی با تغذیه کمکی زنبوران پاکتی تا زمان استفاده از آنها [ن: پانزده دقیقه وع: نیم ساعت]، آشنایی با نحوه تهیه برچسب مخصوص [ن: پانزده دقیقه وع: نیم ساعت]، توانایی انجام بازاریابی [ن: یک ساعت وع: یک ساعت]

## فضای آموزشی

فضای آموزشی (اعم از کلاس، زنبورستان، کارگاه کار عملی و ...) مورد نیاز این دوره باید از طریق مرکز آموزش روستاییان استان و یا شهرستان تأمین گردد.

چنانچه استانی دارای مرکز آموزش نباشد، می‌بایست از مکانهای مشابه (مطابق دستورالعملهای دفتر آموزش روستاییان) استفاده نماید.

- **یادآوری:** در هر صورت دو نکته حائز اهمیت است:

- فضای آموزشی باید با دستورالعملها و آئیننامه‌های دفتر آموزش روستاییان مطابقت داشته باشد.

- یکی از عوامل اساسی ارزیابی این دوره آموزشی کیفیت فضاهای آموزشی خواهد بود.

## شرایط قبولی

کارآموزانی پذیرفته شده نهایی شناخته می‌شوند که حائز شرایط ذیل باشند:

- ۱ - در مجموع ارزیابیهای انجام شده، حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده باشند.
- ۲ - علاوه برآن، بیش از  $\frac{1}{5}$  کل ساعات دوره را غیبت موجه و غیرموجه نکرده باشند.

## اعطای گواهینامه

به کارآموزانی که این دوره را با موفقیت بگذرانند، توسط مدیریت ترویج و مشارکت مردمی استان گواهینامه مهارت اعطاء خواهد شد.

## فهرست مهارتها و تواناییهای کارآموزان (حیطه مهارتی و شناختی)

ردیف	عنوان	ردیف
۱	آشنایی با اهمیت و جایگاه زنبورداری و وضعیت آن در ایران و جهان	۲۳
۲	آشنایی با انواع زنبوران عسل یک جمعیت، وظایف و شکل ظاهری آنها	۲۳
۳	توانایی بازدید و بررسی کندوها، شناسایی جمعیتهای ضعیف و نحوه تقویت آنها از طرق مختلف	۲۳
۴	آشنایی با نحوه و ملاکهای مورد نظر جهت انتخاب جمعیتهای سه گانه تولید ملکه، تأمین کننده زنبوران پاکتی و پشتیبان) جهت تولید و عرضه زنبور پاکتی	۲۳
۵	توانایی بازدید و بررسی وضعیت جمعیت تولیدکننده ملکه، تکمیل شناسنامه، تغذیه کمکی و استفاده از دارو، تعیین خطوط پدری و مادری، پرورش خطوط پدری و انجام عملیات تکثیر جمعیت	۲۳
۶	آشنایی با روش‌های پرورش ملکه	۲۳
۷	توانایی انجام عمل آماده سازی جمعیت تأمین کننده زنبوران پاکتی، تغذیه کمکی و استفاده از دارو، طبقه‌گذاری، تکمیل شناسنامه و فرم عملکرد.	۲۳
۸	توانایی انجام عمل آماده سازی جمعیت پشتیبان، تکمیل فرم عملکرد و انجام عملیات مربوطه	۲۴
۹	آشنایی با شیوه‌های مختلف عرضه زنبور پاکتی	۲۴
۱۰	آشنایی با نحوه رعایت اصول بهداشت و پیشگیری از بروز آلودگیها	۲۴
۱۱	توانایی انجام عمل بسته‌بندی زنبوران پاکتی و بازاریابی جهت فروش آنها	۲۴

## استاندارد مهارت و آموزشی: تربیت زنبوردار ماهر تولید کننده زنبور پاکتی

رشته: پرورش زنبور عسل

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	
				وسایل و تجهیزات	پیشنهاد
۱	مقدمه و بیان اهمیت و جایگاه زنبورداری از ایجاد فرصت‌های شغلی و سهم آن در تولیدات کشاورزی و دامی	-	۱۵'	تحنه سیاه یا سفید مازیک یا گچ، چارت آموزشی از قسمتهای مختلف بدن زنبور و انواع زنبوران کارگر، نر و ملکه، و سایل زنبورداری مثل: کندو دودی کلاه و توری چند نمونه از تولیدات زنبور عسل و...، فیلم و اسلاید آموزشی	
	بررسی اجمالی وضعیت زنبورداری در ایران و جهان	۱۵			
	مروری بر تولیدات زنبور عسل (عسل، موم، باره موم، ژله سلطنتی، گرده و...)	۰/۵			
	شناخت روند زندگی زنبور عسل	۲	کار در زنبورستان و مشاهده انواع زنبورهای کارگر، نر و ملکه، و بررسی وضعیت تولیدی و سلامت جمعیت	آشنایی با انواع نژادهای زنبور عسل	۴
	آشنایی با شکل ظاهری زنبور عسل (اندام شناسی)			آشنایی با مشخصات و سیکل زندگی زنبوران کارگر، نر و ملکه در یک جمعیت از تولد تا مرگ	۴-۱
	آشنایی با وظایف زنبوران کارگر، نر و ملکه در کندو			آشنایی با اثواب و احتکار زنبور عسل	۴-۲
	توانایی پیش‌بینی عملیات اجرایی زنبورستان	-		آشنایی به چگونگی بررسی وضعیت زنبورستان و برآورد میزان توان تولید سالیانه	۵
	نهیه برنامه کامل عملیات اجرایی زنبورستان در طول سال			نهیه برنامه کامل عملیات اجرایی زنبورستان در طول سال	۵-۱
	آشنایی با بررسی شرایط اقلیمی مناطق جهت کرج و استغفار زنبورستان			آشنایی با بررسی شرایط اقلیمی مناطق جهت کرج و استغفار زنبورستان	۵-۲
	توانایی آماده سازی کندوها قلی از شروع عملیات تولید زنبور پاکتی	۳	بازدید از جمعیتهای زنبورستان و تکمیل شناسنامه و کارت عملکرد کندوها	آشنایی با نحوه بررسی مشخصات ثبت شده و مندرجات شناسنامه و کارت عملکرد کندوها	۶
۶	آشنایی با نحوه بازدید از کندوها و بررسی وضعیت جمعیت از جهت وجود یا نبود ملکه، نحوه و میزان تخم گذاری، وضعیت کلی جمعیت و...			آشنایی با نحوه بازدید از کندوها و بررسی وضعیت جمعیت از جهت وجود یا نبود ملکه، نحوه و میزان تخم گذاری، وضعیت کلی جمعیت و...	۶-۱
	آشنایی با نحوه بررسی میزان عسل و گرده در کندو و ارزیابی توان تولیدی جمعیت			آشنایی با نحوه بررسی میزان عسل و گرده در کندو و ارزیابی توان تولیدی جمعیت	۶-۲
	آشنایی با نحوه شناسایی جمعیتهای ضعیف و بهبود وضعیت آنها (تعویض ملکه، تقویت کلی و ادغام)			آشنایی با نحوه شناسایی جمعیتهای ضعیف و بهبود وضعیت آنها (تعویض ملکه، تقویت کلی و ادغام)	۶-۳
	تفصیلی کمکی زنبور عسل	۲	انجام عمل تغذیه کمکی و تجویز دارو	نهیه برنامه تغذیه کمکی برای تقویت جمعیت	۷
	نهیه برنامه تغذیه کمکی برای تجویز دارو			نهیه برنامه تغذیه کمکی برای تجویز دارو	۷-۱
۷	آشنایی با نحوه تهیه کیک گرده			آشنایی با نحوه تهیه کیک گرده	۷-۲
	آشنایی با نحوه جایگزینی سویا به جای گرده			آشنایی با نحوه جایگزینی سویا به جای گرده	۷-۳
	آشنایی با نحوه تهیه حلوای عسل (خمیر عسل)			آشنایی با نحوه تهیه حلوای عسل (خمیر عسل)	۷-۴
	آشنایی با نحوه تهیه حلوای عسل (خمیر عسل)			آشنایی با نحوه تهیه حلوای عسل (خمیر عسل)	۷-۵

## استاندارد مهارت و آموزشی: تربیت زنبوردار ماهر تولید کننده زنبور پاکتی

رشته: پرورش زنبور عسل

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات
				وسایل و تجهیزات
۸	توانایی انتخاب و گروه بندی کنندهای یا جمعیتها		۰/۵	
۸۱	گروه اول: جمعیتهای به منظور تولید ملکه			
۸۲	گروه دوم: جمعیتهای به منظور تولید و تأمین زنبوران پاکتی			
۸۳	گروه سوم: جمعیتهای برای تشکیل گروه پشتیبان			
۹	انتخاب جمعیتهای مطلوب جهت تولید ملکه		۶	شناسنامه و کارت عملکرد و دفتر یادداشت وسایل و مواد مورد نیاز
۹.۱	آشنایی با ملاکها و خصوصیات جمعیت انتخابی نظری: (میزان شهد موجود، وضعیت بچه دهی میزان تخم گذاری و...)	تکمیل شناسنامه و فرم بازدید و کار عملی در زنبورستان	۲	
۹.۲	آشنایی با نحوه تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی	انجام عملی تغذیه کمکی و تجویز دارو در صورت لزوم		
۹.۳	تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو			
۹.۴	تقویت جمعیتهای مذکور (تغذیه کمکی و استفاده از داروهای لازم)			
۹.۵	تعیین جمعیتهای خطوط مادری به میزان مورد نیاز			
۹.۶	تعیین جمعیتهای خطوط پدری به میزان مورد نیاز			
۱۰	تهیه بوكه حاوی سلولهای نر	اجرای عملیات مربرطه در زنبورستان	۱/۵	
۱۰.۱	بوكه گذاری			
۱۰.۲	پرورش خط پدری			
۱۰.۳	اجرای عملیات تکثیر و ازدیاد جمعیت			
۱۰.۴	ایجاد هماهنگی بین کندهای			
۱۱	پرورش ملکه و نقش آن در تولید زنبور پاکتی	انجام عملیات مربرطه	۱/۵	
۱۱.۱	آشنایی با زمان پرورش و تولید ملکه و عوامل مؤثر بر آن			
۱۱.۲	روشهای پرورش ملکه به طرق مصنوعی و طبیعی (استفاده از حجرات پلاستیکی و موسمی، انتقال لارو و...)			
۱۲	سازماندهی کندهای مادر		۱۵'	
۱۳	سازماندهی کندهای پرسنار		۱۵'	
۱۴	سازماندهی کندهای شروع کننده		۱۵'	
۱۵	سازماندهی کندهای خاتمه دهنده		۱۵'	
۱۶	سازماندهی کندهای انکوباتور		۱۵'	
۱۷	سازماندهی کندهای جفت‌گیری		۱۵'	
۱۸	شبیه انتقال شاخون به کندهای جفت‌گیری	انجام عملیات مربرطه در زنبورستان	۱/۵	
۱۹	تغذیه کمکی در طول مدت تولید ملکه		۱۵'	
۲۰	تولید ملکه باکره		۱۵'	
۲۱	آشنایی با رفتار و شکل ظاهری ملکه باکره		۱۵'	

**استاندارد مهارت و آموزشی: قربیت زنبوردار ماهر تولید کننده زنبور پاکتی**

رشته: پرورش زنبور عسل

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	
				ردیف	ردیف
۲۲	آشنایی با رفتار زنبوران کارگر با ملکه باکره و بارور شده	مواد تغذیه کمکی و تجویز دارو	۱۵'	۱	۱۵'
۲۳	آشنایی با شیوه حبس ملکه در قفس		۱۵'		۱۵'
۲۴	آشنایی با نحوه مقایسه ملکه های تولیدی		۱۵'		۱۵'
۲۵	آشنایی با نحوه آماده سازی جمعیتهاي گروه دوم		۴	انجام عمل تغذیه کمکی و تجویز دارو در صورت لزوم	۳
۲۵-۱	انجام عملیات تقویت جمعیتهاي منتخب				
	- تقویت از طریق تغذیه کمکی و استفاده از داروهای مورد نیاز				
	- تغذیه با یکیگرده				
	- ادغام جمعیتهاي ضعیف				
	- جلوگیری از غارت و اثرات سوء مواد شیمیایی و سموم				
	- استفاده از دو ملکه در هر کلنی				
	- هماهنگ نمودن جمعیتهاي این گروه				
	- تکثیر و پرورش زنبوران جوان با استفاده از کادرهای خالی				
۲۶	آشنایی با آماده سازی جمعیتهاي پشتیبان	انجام عملیات طبقه گذاری تهیه و تکمیل شناسنامه و کارت عملکرد و ثبت نظرات افراد در دفاتر مربوطه	۱/۵	انجام عملیات مربوطه	۱
۲۶-۱	تغذیه، تقویت و داروهای لازم		۱/۵		۱
۲۶-۲	تهیه و تکمیل شناسنامه تولیدی		۱/۵		۱
۲۶-۳	تهیه و تکمیل فرم بازدید از کندو		۱/۵		۱
۲۶-۴	تهیه دفتر ثبت نظرات کارشناسان، همکاران و بازدید کنندگان		۱/۵		۱
	- انجام عملیات بازدید و بررسی منظم جمعیتهاي مذکور و ثبت وضعیت تولیدی آنها	روشهای مختلف تولید و پرورش زنبور پاکتی	۲۵'	روشهای مختلف تولید و پرورش زنبور پاکتی	۱
۲۷	روشهای مختلف تولید و پرورش زنبور پاکتی		۲۵'		۱
۲۷-۱	آشنایی با فصل مناسب جهت تولید زنبور پاکتی		۲۵'		۱
۲۷-۲	آشنایی با شیوه های عرضه زنبور پاکتی		۲۵'		۱
	- روش عرضه زنبور پاکتی بدون ملکه	رعایت اصول بهداشت در تولید و عرضه زنبور پاکتی		رعایت اصول بهداشت در تولید و عرضه زنبور پاکتی	
۲۸	- روش عرضه زنبور پاکتی با ملکه بارور شده				
۲۸-۱	آشنایی با نحوه بررسی و کنترل جمعیتها و ثبت وضعیت سلامتی کلنی	۱	۱	۱	۱/۵
	مربوطه در زنبورستان				

**استاندارد مهارت و آموزشی: تربیت زنبوردار ماهر تولید کننده زنبور پاکتی**

**رشته: پرورش زنبور عسل**

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات
				وقتی
۲۸.۱	آشنایی با اهمیت رعایت بهداشت و جلوگیری از انتشار آلودگی در صورت مشاهده	انجام عملیات بازاریابی و برقراری ارتباط با افراد و سازمانهای مربوطه	۴/۵	وسایل و تجهیزات بسهندی و آماده سازی زنبوران پاکتی برای عرضه بسهندی زنبور پاکتی و تهیه برجسب مخصوص
۲۸.۲	آشنایی با نحوه برقراری ارتباط با کارشناسان مربوطه و سازمان دامپزشکی			
۲۸.۳	آشنایی با نحوه اخذ گواهی بهداشت			
۲۸.۴	آشنایی با اهمیت رعایت بهداشت و جلوگیری از انتشار آلودگی در صورت مشاهده			
۲۹	آشنایی با نحوه بسته‌بندی زنبوران پاکتی برای عرضه	بسهندی زنبور پاکتی و تهیه برجسب مخصوص	۴	
۲۹.۱	آشنایی با نحوه بسته‌بندی زنبوران پاکتی			
۲۹.۲	آشنایی با انواع کندوهای زنبور پاکتی (چوبی، سبیمی، پلاستیکی)			
۲۹.۳	آشنایی با وسایل مورد نیاز			
۳۰	آشنایی با تغذیه کمکی زنبوران پاکتی تا زمان استفاده از آنها	۱۵°		
۳۱	آشنایی با نحوه تهیه برجسب مخصوص		۰/۵ ۱۵°	
۳۲.۱	آشنایی با نحوه بازاریابی		۱ ۱	
۳۲.۲	آشنایی با نحوه همکاری و برقراری ارتباط با شرکت‌های تعاونی زنبورداران			
۳۲.۳	آشنایی با نحوه برقراری ارتباط با سایر زنبورداران			
۳۲.۴	آشنایی با نحوه استفاده از تبلیغات و روش‌های تبلیغی مثل: آگهی و وسایل ارتباط جمعی			
جمع				۳۴ ۲۸

کد:

# ضمیمه

## پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

بخش اول : ویژه مربیان آموزشی

مربی گرامی، پرسشنامه حاضر بمنظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزشی و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمائید.

مشخصات هری:

مدرس تحصیلی ..... عضو جہاد ○ غیر عضو جہاد ○

..... شهرستان محل خدمت: **دالخ جهاد = سال  ماه**   
**خارج از جهاد = سال  ماه**  سابقه تدریس

۱- آیا مدت زمان پیش‌بینی شده در استاندارد پرای ارائه سرفصلهای درسی مناسب است؟

در صورتیکه پاسخ منفی است موارد دیگری که بنتظرتان می‌رسد بنویسید.

۲- آیا شرکت پیشنهاد شده در استاندارد جهت شرکت کارآموزان مناسب و مقتضم بود؟

در صورتیکه پاسخ منفی است موادر دیگری که بینظر تاز می‌رسد مرقوم فرماید.

۳- پنتر شما آیا فرصت‌های شغلی، پیشنهاد شده در استاندارد مناسب است؟

در صورتیکه پاسخ منطقی است موارد دیگری که بینظر تان می‌رسد بیان فرمایید.

کد:

۴ - بنظر شما آیا موارد و عناوین غیرضروری دراستاندارد (جدول مهارت و آموزشی) ملاحظه می شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است ضمن بیان دلایل، شماره ردیف عناوین مذکور را ذکر نمایید.

بله  خیر

شماره ردیف	دلایل

۵ - بنظر شما آیا در استاندارد واژه و اصطلاح غلط و یا دشوار و غیرمرسوم مشاهده می شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است واژه پیشنهادی را ارائه نمایید.

بله  خیر

واژه یا مفهوم اصلاحی و پیشنهادی	واژه یا مفهوم نادرست

۶ - بطورکلی آیا دراستاندارد جدول مهارت و آموزشی ضرورت دارد تغییرات (موردنی - اساسی) انجام شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است نظرتان را در جدول ذیل بنویسید.

بله  خیر

وسایل و تجهیزات	زمان		کارگاه آموزشی	عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
	نظری	عملی			

۷ - آیا شرایط مربوط به میزان تجربه و تحصیلات مریبان برای تدریس در دوره آموزشی مناسب است؟

در صورتیکه پاسخ منفی است موارد دیگر را مرقوم فرمایید.

بله  خیر

۸ - در صورتیکه نظرات و پیشنهاداتی دارید که می توانند ما را در بهبود برنامه های آموزشی کمک و یاری

نماید آنرا مرقوم فرمایید.

آدرس: لطفاً پس از پاسخ به سوالات، پرسشنامه را در اختیار مجری قرار دهید.

کد:

## پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

### بخش دوم: ویژه کارآموزان دوره

کارآموز محترم پرسشنامه حاضر بمنظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزشی و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمائید.

#### مشخصات:

میزان سواد: .....  
شغل: .....  
شهرستان یا روستای محل زندگی: .....

- ۱ - تا چه حد مطالبی را که در طول این دوره، آموزش داده شد قبلًا می‌دانستید؟  
 کم       متوسط       زیاد       خیلی زیاد
- ۲ - موضوعات و مطالبی که در طول این دوره آموزش داده شد، تا چه اندازه در ارتباط با مسائل شغلتان بوده است؟  
 کم       متوسط       زیاد       خیلی زیاد
- ۳ - بنظر شما آیا وسایل و ابزار آموزشی بکار گرفته شده در طول دوره، کافی و مناسب بوده است؟  
 خیر       بله
- ۴ - آیا ساعات مربوط به انجام آموزش‌های عملی برای یادگیری شما کافی بوده است؟  
 خیر       بله
- ۵ - آیا در طول این دوره، بازدید علمی داشته‌اید؟  
در صورتی‌که پاسخ مثبت است، لطفاً بفرمایید این بازدید برای شما تا چه اندازه مفید بود.  
 کم       متوسط       زیاد       خیلی زیاد



کد:

۶- اگر جهادسازندگی دوره دیگری را در ارتباط با شغلتان برگزار نماید آیا شما مایل هستید در آن دوره  
شرکت کنید؟

خیر

بله

۷- در صورتیکه پیشنهاد یا انتقادی در مورد اجرای دوره دارید آنرا بنویسید.

لطفاً بعد از اینکه سوالات را پاسخ دادید، پرسشنامه را در اختیار مجری دوره قرار دهید.



کد:

## پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

### بخش سوم: ویژه مجریان آموزشی

مجرى محترم پرسشنامه حاضر بمنظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزشی و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمائید.

#### مشخصات مجری:

..... مدرک تحصیلی: ..... رشته تحصیلی:

..... مسئولیت: ..... شهرستان محل خدمت:

۱ - بنظر شما میزان استقبال روستاییان، بهره‌برداران و تولیدکنندگان جهت ثبت نام در این دوره تا چه حد است؟  
کم  متوسط  زیاد  خیلی زیاد

در هر صورت دلایل آنرا مرقوم فرماید.

۲ - بنظر شما آیا شرایط شرکت در دوره و مشخصات کارآموزان در استاندارد مناسب است؟  
 خیر  بله

در صورتیکه پاسخ منفی است مواردی که باید اضافه و یا حذف شود، بنویسید.

کد:

۳ - بنظر شما آیا وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده در استاندارد قابل دسترسی بوده است؟

خیر  بله

در صورتیکه پاسخ منفی است مواردی که باید مورد توجه برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد را ذکر نمایید.

۴ - بنظر شما آیا مشخصات کادر آموزشی (مریبان) پیش‌بینی شده در استاندارد مناسب است؟

خیر  بله

در صورتیکه پاسخ منفی است دلایل آنرا بیان نمایید.

۵ - لطفاً بفرمایید برای اجرای این دوره با چه مشکلاتی مواجه بودید؟

۶ - چنانچه پیشنهاد یا انتقادی در مورد هر یک از عنوانین مندرج در استاندارد دارید مرفوم نمایید.

لطفاً بعد از تکمیل پرسشنامه آنرا به مدیریت ترویج و مشارکت مردمی (اداره آموزش روستاییان) عودت فرمایید.