

بسم الله الرحمن الرحيم

استاندارد آموزشی
آفات و بیماری‌های مزارع برنج

کد : ۸۵-۲۸۳۶۰۱۲

شناسنامه :

- عنوان دوره : آفات و بیماری‌های مزارع برنج
- عنوان زیربخش : زراعت
- کد استاندارد د : ۸۵-۲۸۳۶۰۱۲
- تهیه شده در : گروه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کوتاه‌مدت کشاورزی
- ناشر : معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری - دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج
- تاریخ انتشار : ۱۳۸۵
- نوبت چاپ : اول

این استاندارد آموزشی در هسته برنامه‌ریزی آموزشی - درسی گروه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشاورزی (دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج) بررسی و تصویب شده 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
۶	۵- هدف‌های دوره
۱۱	۶- فرصت‌های شغلی
۱۱	۷- مخاطبان دوره (کارآموزان)
۱۱	۸- مربیان دوره
۱۲	۹- محتوای آموزشی دوره
۱۳	۱۰- فضای آموزشی
۱۳	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه
۱۴	۱۲- جدول مهارت‌ها و توانایی‌های کارآموزان
۱۵	۱۳- جدول محتوای آموزشی و سرفصل‌ها
ضمیمه	
۲۲	فرم شماره ۱) نظرخواهی از مربیان دوره‌های آموزشی
۲۴	فرم شماره ۲) نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های آموزشی
۲۶	فرم شماره ۳) نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های آموزشی

مقدمه

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، یکسان‌سازی کمی و کیفی دوره‌های آموزشی در سطح کشور، تحقق بخشیدن تداوم یادگیری، برنامه‌ریزی منطقی‌تر دوره‌های آتی، میسر ساختن آموزش برنامه‌ریزی شده مادام‌العمر، پیش‌بینی دقیق بودجه و بالاخره نظم بخشیدن به فعالیت‌های آموزشی برنامه‌ریزان و مجریان و ... برخی از مزایای استانداردهای آموزشی است.

بنابراین، توجه مربیان، مدیران و مجریان دوره‌های آموزشی را به این نکته جلب می‌نماید که برای هر یک از اجزای دوره آموزشی، اصول و شرایط اجرا را با استاندارد حاضر تطبیق نمایند، سپس عملیات اجرایی خود را تنظیم کنند. امتیاز این امر آن است که زحمات و تلاش‌های آنان از نظم لازم برخوردار شده و موفقیت در انجام امور آموزشی 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 دوره‌های بعدی نیز با اطمینان خاطر و بینش بهتری انجام خواهد شد.

با آرزوی موفقیت

مفاهیم و اصطلاحات

تعریف برخی از مفاهیم و اصطلاحات به کار رفته در این استاندارد به شرح زیر است:

تعریف کارآموز: کارآموز فردی است که برای کسب توانائی‌های لازم در زمینه شناخت آفات و بیماری‌های مزارع برنج، در این دوره آموزشی شرکت می‌کند و با یادگیری شیوه‌های نوین مبارزه با آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز مزارع برنج، قادر خواهند شد سهم مؤثری در توسعه بخش کشاورزی ایفا نمایند.

محتوای آموزشی: شامل مجموعه دانش و مهارت‌هایی است که در طول دوره آموزشی به کارآموزان ارائه می‌شود و هدف این دوره آن است که کارآموزان آنها را به طور صحیح و اصولی فرا بگیرند.

حیطه شناختی: عبارت است از یادگیری آن بخش از محتوای آموزشی که عمدتاً جنبه نظری داشته و غالباً مستلزم تلاش و فعالیت ذهنی است که منجر به داشتن اطلاعات فنی کامل از محتوای آموزشی می‌شود.

حیطه مهارتی: عبارت است 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 تجارب 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 اجرای دوره) انجام می‌شود.

ارزشیابی نهایی (ارزشیابی پایان دوره): در پایان دوره از کارآموزان به شرح زیر آزمون به عمل خواهد آمد:

۱- آزمون کتبی که به منظور ارزیابی آموخته‌های کارآموزان در طول دوره به عمل می‌آید.

۲- آزمون عملی که برای ارزیابی میزان مهارت و توانایی‌های کارآموزان در خصوص محتوای عملی دوره به عمل می‌آید.

تعریف دوره

دوره «آفات و بیماری‌های مزارع برنج» دوره‌ای است که طی آن کارآموزان دانش علمی و عملی مبارزه با آفات و بیماری‌های مهم برنج را فرا خواهند گرفت. به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهد بود آموخته‌های خود را بطور مستقل و در حد تسلط به کار گیرد.

مشخصات کلی دوره آموزشی

مخاطبان دوره	- تولیدکنندگان و بهره‌برداران - افراد علاقه‌مند و جویای کار در بخش‌های کشاورزی
شرایط کارآموز	جنسیت: زن - مرد سطح سواد: قبولی پایان دوره ابتدایی سن: حداقل ۱۸ سال
مدت دوره	۹ روز
کل ساعات دوره	۳۶ ساعت (۱۲ ساعت تئوری و ۲۴ ساعت کار عملی و بازدید)
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجرا	روزانه
کادر آموزشی	کارشناس و کمک کارشناس گیاهپزشکی
شرایط احراز قبولی	- کسب نمره میانگین حداقل ۱۴ (نظری و عملی) - نداشتن غیبت بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره
مدیریت اجرا	- مدیریت ترویج و نظام بهره‌برداری استان - اداره ترویج شهرستان

هدف‌های دوره

هدف‌های اساسی دوره «آفات و بیماری‌های مزارع برنج» به تفکیک عبارتند از:

۱- هدف‌های اختصاصی

هدف اختصاصی این دوره تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه کنترل آفات و بیماری‌های زراعت برنج در جنبه‌های شناختی و مهارتی است.

۲- هدف‌های آموزشی

- ۲-۱- هدف کلی: هدف کلی این دوره عبارت است از آشنایی کارآموزان با اصول علمی و عملی آفات و بیماری‌های مزارع برنج.
- ۲-۲- هدف‌های جزئی: هدف‌های آموزشی - جزئی - این دوره برای ارتقاء سطح دانش و مهارت کارآموزان به شرح زیر است:
- کسب دانش، مهارت و توانایی در زمینه‌های:
 - تعاریف و اصطلاحات آفت، بیماری، علف‌های هرز، سطح زیان اقتصادی و ...
 - روش‌های کنترل و بیماری‌ها (مکانیکی، زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی و ...)
 - تعریف قرنطینه داخلی و خارجی
 - شناخت مهم‌ترین آفات برنج در مزرعه شامل
 - مگس خزانه، روش زندگی، مشخصات ظاهری، طرز خسارت و روش‌های کنترل آن
 - کرم ساقه‌خوار معمولی برنج، روش زندگی و طرز خسارت و نحوه مبارزه با آن (زراعی، بیولوژیکی مکانیکی یا شیمیایی).
 - در مورد کرم ساقه‌خوار زرد برنج (کرم ساقه‌خوار آسیایی) نحوه زمستان‌گذرانی، مشخصات ظاهری، نحوه زمان آن و روش مبارزه با آن
 - کرم ساقه‌خوار نیشکر، نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه خسارت و روش کنترل آن
 - کرم برگ‌خوار سبز برنج نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه ضرر و زیان آن و روش مبارزه آن
 - شب‌پره تک نقطه‌ای برنج، نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه خسارت و روش مبارزه (شیمیایی، بیولوژیکی)
 - سرخرطومی ریشه برنج، نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه خسارت و شیوه کنترل آن

- زنجره برنج، نحوه زندگی، مشخصات ظاهری و نحوه خسارت و روش مبارزه با آن
- آفات انباری برنج
- شپشه دنداندار برنج، نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه خسارت و روش مبارزه (شیمیایی) (بصورت قرص)
- بیماری بلاست برنج، مناطق انتشار، عامل و علائم بیماری، میزان پایداری، نحوه آلودگی و عوامل مؤثر در همه‌گیر شدن بیماری کنترل و مبارزه با آن
- سوختگی غلاف برگ، مناطق انتشار علائم و عامل، میزان پایداری بیماری، نحوه آلودگی و عوامل مؤثر در گسترش بیماری و کنترل و مبارزه با آن
- بیماری پوسیدگی طوقه برنج، مناطق انتشار، عامل و علائم بیماری، نحوه آلودگی و شیوه مبارزه آن
- بیماری پوسیدگی ساقه، مناطق انتشار عامل بیماری، نحوه آلودگی و عوامل مؤثر در همه‌گیر شدن و روش کنترل آن
- بیماری سیاهک دروغی برنج، مناطق انتشار، علائم بیماری، نحوه آلودگی و عوامل مؤثر گسترش آن و روش مبارزه آن (شیمیایی، بیولوژیک زراعی)
- در مورد لکه قهوه‌ای برنج، مناطق انتشار، علائم و عامل بیماری، میزان پایداری، نحوه آلودگی، عامل مؤثر در گسترش آن و روش مبارزه با آن
- پوسیدگی غلاف برنج، مناطق انتشار، علائم بیماری، میزان پایداری، نحوه آلودگی، عوامل مؤثر در بیماری و روش مبارزه با آن
- علف‌های خانواده جگن‌ها (اوریار سلام (بذری - ریزدار)، پیرو (انواع آن)، التوکاریس، (ارزنی)
- علف‌های خانواده گندمیان (سورف و انواع آن، بندواش سگ‌واش) لوئی
- علف‌های پهن‌برگ (قاشق‌واش یا بارهنگ (آبی، نیزه‌ای) تیره کمان‌آبی، سل‌واش، گوش‌آب یا روغن‌واش، هزارنی، آمانیا، گل‌اردی.
- سرخس‌ها (شبدر آبی، سالونیا، آزولا)

۳- هدف‌های رفتاری

در پایان دوره آموزشی از کارآموزان انتظار می‌رود بتوانند :

- آفت را تعریف کنند.
- بیماری را توضیح دهند.
- سطح زیان اقتصادی برنج را بیان کنند.
- روش‌های کنترل را فهرست کنند.
- مگس خزانۀ برنج را شناسایی کنند در مورد روش زندگی، مشخصات ظاهری و طرز خسارت توضیح دهند و روش‌های مبارزه با این آفت را عملاً نشان دهند.
- در مورد آفت کرم ساقه‌خوار معمولی برنج توضیح دهند روش زندگی و مشخصات ظاهری و طرز خسارت و روش‌های کنترل آن را تشریح نمایند. و روش‌های مبارزه با این آفت را عملاً نشان دهند
- در مورد کرم ساقه‌خوار زرد برنج (کرم ساقه‌خوار آسیایی)، نحوه زندگی، مشخصات ظاهری و نحوه خسارت و روش‌های مبارزه با آن را بیان کنند.
- کرم ساقه‌خوار نیشکر را تشخیص دهند و در مورد نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه خسارت توضیح دهند و روش مبارزه با آنها را به طور عملی نشان دهند.
- کرم برگ‌خوار سبز برنج را شناسایی کنند و در مورد نحوه زندگی و مشخصات ظاهری آن توصیف کنند و نحوه خسارت و روش مبارزه با این آفت را عملاً نشان دهند.
- شب‌پره تک نقطه‌ای برنج را تمیز دهند و نحوه زندگی و مشخصات ظاهری آنها را بیان کنند و روش مبارزه با این شب‌پره را به صورت شیمیایی و بیولوژیکی تمرین نمایند.
- آفت سرخرطومی ریشه برنج را با دیگر آفت‌ها تفکیک کنند در مورد نحوه زندگی و مشخصات ظاهری آنها، نحوه خسارت و روش مبارزه با این بیماری را بیان نمایند. و روش مبارزه با آن را به درستی نشان دهند.

- زنجیره برنج را تشخیص دهند و در مورد نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه خسارت و روش مبارزه با آن را به طور عملی نشان دهند.
- انواع آفات انباری برنج را طبقه‌بندی نمایند.
- آفت شپشه دنداندار برنج را تشخیص می‌دهند و نحوه زندگی و مشخصات آن را بیان کنند و نحوه خسارت و روش مبارزه با آن را توصیف نمایند.
- در مورد شپشه برنج توضیح دهند نحوه زندگی و مشخصات ظاهری آن را از دیگر آفت‌ها تشخیص دهند و در مورد نحوه مبارزه با آن توضیح دهند و به طور عملی نشان دهند.
- بیماری‌های مهم برنج (امراض) را بشناسند.
- بیماری بلاست برنج را تشخیص دهند و در مورد مناطق انتشار، عامل و علائم بیماری، نحوه آلودگی توضیح دهند و در مورد عوامل مؤثر در همه‌گیر شدن بیماری و کنترل و مبارزه با آن عملاً نشان دهند.
- عوامل مؤثر در کنترل علف‌های هرز را توضیح دهند.
- تاریخ مناسب کاشت برنج را پیشنهاد دهند.
- انواع سموم را تشخیص دهند و زمان مصرف آن را بیان کنند.
- طرز تهیه سموم (علف‌کش، آفت، بیماری) را به اجرا گذارند.
- ادوات سمپاشی را تشخیص دهند و تنظیم آن را عملاً نشان دهند.

فرصت‌های شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های مزارع برنج» قادر خواهند بود که از فرصت‌های شغلی زیر استفاده کنند:

- ۱- کسب درآمد و بهبود وضعیت معیشتی و اقتصادی از طریق کار برد آموخته هایشان
- اشتغال در واحدهای کشت و صنعت و مزارع برنج

مخاطبین دوره (کارآموزان)

در دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های مزارع برنج» کارآموز به کسانی اطلاق می‌شود که دارای شرایط ذیل باشند:

- الف: حداقل دارای تحصیلات پنجم ابتدایی باشد.
- ب: برخوردار از صحت کامل جسمانی و روانی جهت کار
- ج: داشتن برگ معرفی‌نامه از شوراهای اسلامی محل و یا اداره ترویج یا ادارات مربوطه شهرستان
- د: در یکی از گروه‌های سنی زیر قرار داشته باشند:
 - اولویت اول: گروه سنی ۱۸-۲۵ سال
 - اولویت دوم: گروه سنی ۲۶-۴۰ سال
 - اولویت سوم: گروه سنی ۴۱-۵۰ سال

مربیان دوره

- مربیان دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های مزارع برنج» کسانی هستند که:
 - در زمینه کار در مزارع برنج دارای حداقل ۴ سال سابقه تجربه مفید باشند.
 - از عهده تدریس محتوای آموزشی نظری و عملی دوره برآیند.
 - تحصیلات آنان حداقل درحد کارشناسی برای تدریس نظری و یا کمک‌کارشناس برای تدریس عملی باشند.
 - بومی منطقه بوده و با فرهنگ منطقه آشنایی کامل داشته باشند.

محتوای آموزشی دوره

محتوای دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های مزارع برنج» مجموعاً ۳۶ ساعت است که ۱۲ ساعت آن به آموزش نظری و ۲۴ ساعت آن به آموزش عملی اختصاص یافته است. محتوای آموزشی دوره به تفکیک محتوای نظری، نظری - عملی (توأم) به شرح زیر است:

۱- محتوای نظری دوره

محتوای آموزش فقط نظری دوره ۴ ساعت که این محتوا صرفاً به صورت نظری تدریس می‌شود که سرفصل‌های آن به تفکیک عبارت است از:

کلیات، مقدمه، تعاریف و اصطلاحات (آفت - بیماری - علف‌های هرز - کنترل - قرنطینه و ...) [۲ ساعت]

- توضیحاتی در مورد روش‌های مبارزه (زراعی - بیولوژیکی - تلفیقی شیمیایی) [۱ ساعت]

- عوامل مؤثر در کنترل علف‌های هرز، مدیریت تناوب و آیش، تاریخ مناسب کاشت، شخم قبل از کاشت، بکار بردن بذر خالص [۱ ساعت]

۲- محتوای نظری و عملی (توأم) دوره

محتوای آموزش نظری / عملی دوره مجموعاً ۳۲ ساعت است که این محتوا به صورت نظری و عملی توأم تدریس می‌شود که ۸ ساعت آن به صورت آموزش نظری و ۲۴ ساعت آن به آموزش عملی اختصاص دارد که سرفصل‌های آن به تفکیک عبارتند از:

- مهم‌ترین آفات برنج (مگس خزان، کرم ساقه‌خوار، کرم ساقه‌خوار زرد برنج، کرم ساقه‌خوار نیشکر، کرم برگ‌خوار سبز برنج، شب‌پره تک نقطه‌ای برنج، سرخرطومی ریشه برنج، زنجره برنج، شپشه دنداندار برنج، شپشه برنج) نحوه زندگی، مشخصات ظاهری، نحوه خسارت و روش مبارزه با این آفت‌ها [۲ ساعت نظری و ۷ ساعت عملی]

- بیماری‌های مهم برنج (امراض) (بیماری بلاست برنج، سوختگی غلاف برنج، بیماری پوسیدگی طوقه، پوسیدگی ساقه، بیماری سیاهک دورغی برنج، لکه قهوه‌ای برنج، پوسیدگی غلاف برگ، عامل و علائم بیماری، نحوه آلودگی و روش مبارزه (زراعی - شیمیایی) [۲ ساعت نظری و ۷ ساعت عملی]

- مهم‌ترین علف‌های هرز مزرعه برنج (جگن‌ها، گندمیان، پهن‌برگ‌ها) [۲ ساعت نظری و ۴ ساعت عملی]
- شناخت انواع سموم و زمان مصرف آن [۱ ساعت نظری و ۲ ساعت عملی]
- طرز تهیه سموم (علف‌کش - آفت - بیماری) و ادوات سمپاش و نظیر آن [۱ ساعت نظری و ۴ ساعت عملی]

فضای آموزشی

فضای آموزشی اعم از (کلاس، کارگاه عملی، عرصه و ...) مورد نیاز این دوره از طریق مراکز آموزشی استان و یا شهرستان تأمین می‌گردد. چنانچه استانی دارای مرکز آموزشی نباشد می‌بایست از مکان‌های استاندارد استفاده نماید.

• یادآوری:

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

شرایط قبولی

- کارآموزی پذیرفته شده نهایی شناخته می‌شود که حائز شرایط ذیل باشد:
- در مجموع ارزشیابی‌های انجام شده حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده باشد.
- علاوه بر آن بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره را غیبت (موجه و غیرموجه) نکرده باشد.

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 توانائی‌های کارآموزان (حیطه مهارتی و شناختی)

ردیف	عنوان
۱	کسب شناخت و مهارت و آگاهی در باره تعاریف و اصطلاحات شامل تعریف آفت، بیماری، علف‌های هرز، تعریف سطح زیان اقتصادی، تعریف روش‌های کنترل (مکانیکی، زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی و ...) قرنطینه (داخلی و خارجی) سایر تعاریف
۲	کسب شناخت و مهارت برای کنترل و مبارزه مهم‌ترین آفات برنج، افات در مزرعه، مگس خزان، کرم ساقه‌خوار زرد برنج (کرم ساقه‌خوار آسیایی) کرم ساقه‌خوار نیشکر، کرم برگ‌خوار سبز برنج، شب‌پره تک‌نقطه‌ای، سرخرطومی ریشه برنج، زنجره برنج، آفات انباری شپشه دنداندار برنج، شپشه برنج، سایر آفات انباری موجود در منطقه با توجه به شرایط طغیان
۳	کسب شناخت و مهارت برای کنترل و مبارزه بیماری‌های مهم برنج (امراض)، بیماری بلاست برنج، سوختگی غلاف برگ، پوسیدگی طوقه، بیماری پوسیدگی ساقه، بیماری سیاهک دورغی برنج، لکه قهوه‌ای برنج، پوسیدگی غلاف برگ، مناطق انتشار، عامل و علائم بیماری، میزان پایداری، نحوه آلودگی، عوامل مؤثر در گسترش بیماری،
۴	کسب شناخت و مهارت برای کنترل و مبارزه مهم‌ترین علف‌های هرز مزرعه برنج، جگن‌ها شامل اوریارسلام، پیرو، التوکاریس، ارزنی، گندمیان شامل سورف بندواش، لوئی، پهن‌برگ‌ها شامل قاشق واش، تیره‌کمان آبی، سل واش، گوش آب یا روغن واش، هزارنی، آمانیا، گل آردی، دونیش، سرخس‌ها شامل شبدر آبی، سالونیا، آزولا
۵	کسب مهارت در اجرای روش‌های مبارزه (زراعی، بیولوژیکی، تلفیقی شیمیایی)
۶	کسب مهارت در کنترل علف‌های هرز، مدیریت تناوب آیش، رعایت تاریخ مناسب کاشت، شخم قبل از کاشت، بکار بردن بذر خالص
۷	کسب شناخت و مهارت در کاربرد انواع سموم و زمان مصرف آن
۸	کسب شناخت و مهارت در تهیه سموم (علف‌کش، آفت، بیماری و ادوات سمپاشی و تنظیم آن)

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های مزارع برنج»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
اورهد، اسلاید، اپک، جزوات آموزشی، و ...	-	۲		کلیات مقدمه تعاریف و اصطلاحات تعریف آفت تعریف بیماری تعریف علف‌های هرز تعریف سطح زیان اقتصادی تعریف کنترل تعریف روش‌های کنترل (مکانیکی، زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی و ...) قرنطینه (داخلی - خارجی) سایر تعاریف	۱ ۱-۱ ۱-۲
نمونه از اندام‌های هوایی (ساقه، برگ و ...)، برنج براساس هر یک از آفات برنج، نمونه‌ای از آفات اتاله شده، نمودارهای زیست‌شناسی هر یک از آفات، عکس، اسلاید، جزوات آموزشی، میکروسکوپ، ابزار آزمایشگاهی، انواع سموم و ...	۷	۲	کار در مزرعه	مهم‌ترین آفات مزارع برنج آفات در مزرعه مگس خزانه روش زندگی (نحوه زمستان‌گذرانی) مشخصات ظاهری طرز خسارت روش‌های کنترل (زراعی، بیولوژیکی، مکانیکی، شیمیایی) کرم ساقه‌خوار معمولی برنج روش زندگی (نحوه زمستان‌گذرانی) مشخصات ظاهری طرز خسارت روش‌های کنترل (زراعی، بیولوژیکی، مکانیکی، شیمیایی) کرم ساقه‌خوار زرد برنج (کرم ساقه‌خوار آسیایی) نحوه زمستان‌گذرانی مشخصات ظاهری نحوه خسارت	۲ ۲-۱ ۲-۱-۱ ۲-۱-۲ ۲-۱-۳

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های مزارع برنج»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
انواع سموم مورد نیاز آفات، انواع سمپاش مورد نیاز				روش‌های کنترل (زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی) کرم ساقه‌خوار نیشکر نحوه زندگی مشخصات ظاهری نحوه خسارت	۲-۱-۴
				روش مبارزه (زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی) کرم برگ‌خوار سبز برنج نحوه زندگی (زمستان‌گذرانی) مشخصات ظاهری نحوه خسارت	۲-۱-۵
				روش مبارزه (شیمیایی، بیولوژیکی، زراعی) شب‌پره تک‌نقطه‌ای برنج نحوه زندگی مشخصات ظاهری نحوه خسارت	۲-۱-۶
				روش مبارزه (شیمیایی، بیولوژیکی) سرخ‌طومی ریشه برنج نحوه زندگی مشخصات ظاهری نحوه خسارت	۲-۱-۷
				روش مبارزه (زراعی، شیمیایی، ...) زنجره برنج نحوه زندگی مشخصات ظاهری نحوه خسارت	۲-۱-۸
				روش مبارزه (زراعی، شیمیایی، ...) سایر آفات موجود در منطقه (با توجه به طغیان)	۲-۱-۹

استاندارد آموزشی

«آفات و بیماری‌های مزارع برنج»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
				آفات انباری شپشه دندانه‌دار برنج نحوه زندگی مشخصات ظاهری (حشره کامل - لارو) نحوه خسارت روش مبارزه (شیمیایی) به صورت قرص شپشه برنج نحوه زندگی مشخصات ظاهری نحوه خسارت روش مبارزه (شیمیایی) به صورت قرص سایر آفات انباری موجود در منطقه با توجه به شرایط طغیان	۲-۲ ۲-۲-۱ ۲-۲-۲ ۲-۲-۳
وایت‌برد، عکس، اسلاید، CD، جزوات آموزشی، نمونه‌ای از اندام‌های گیاه بیماری زده اتاله شده، میکروسکوپ، ابزار آزمایشگاهی، انواع قارچ‌کش، انواع ویروس‌کش، انواع باکتری‌کش، و ...	۷	۲	کار در مزرعه	بیماری‌های مهم برنج (امراض) بیماری بلاست برنج مناطق انتشار عامل و علائم بیماری میزان پایداری نحوه آلودگی عوامل مؤثر در همه‌گیر شدن بیماری کنترل و مبارزه (زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی) سوختگی غلاف برگ مناطق انتشار عامل و علائم بیماری میزان پایداری بیماری نحوه آلودگی عوامل مؤثر در گسترش بیماری کنترل و مبارزه (زراعی، شیمیایی)	۳ ۳-۱ ۳-۲

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های برنج»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
				بیماری پوسیدگی طوقه مناطق انتشار عامل و علائم بیماری میزان پایداری نحوه آلودگی عوامل مؤثر در گسترش بیماری مبارزه (زراعی، شیمیایی)	۳-۳
				بیماری پوسیدگی ساقه مناطق انتشار عامل و علائم بیماری میزان پایداری نحوه آلودگی عوامل مؤثر در همه‌گیر شدن بیماری روش مبارزه (مکانیکی، زراعی، شیمیایی)	۳-۴
				بیماری سیاهک دورغی برنج مناطق انتشار عامل و علائم بیماری میزان پایداری نحوه آلودگی عوامل مؤثر در گسترش بیماری روش مبارزه (شیمیایی، بیولوژیکی، زراعی)	۳-۵
				لکه قهوه‌ای برنج مناطق انتشار عامل و علائم بیماری میزان پایداری نحوه آلودگی عوامل مؤثر در گسترش بیماری روش مبارزه (زراعی، شیمیایی و ...)	۳-۶

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های برنج»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
				پوسیدگی غلاف برگ مناطق انتشار عامل و علایم بیماری میزان پایداری نحوه آلودگی عوامل مؤثر در گسترش بیماری سایر بیماری‌های موجود در منطقه بر حسب طغیان	۳-۷
عکس، اسلاید، نمونه از علف‌های هرز خشک شده مزارع برنج، چرخه زیستی علف‌های هرز، انواع سموم علف‌کش، انواع وجین کن و ...	۴	۲	کار در مزرعه	مهم‌ترین علف‌های هرز مزرعه برنج جگن‌ها اوبارسلام (بذری - ریزدار) پیرز (انواع آن) التوکاریس ارزنی گندمیان سورف (انواع آن) بندواش (سگ‌واش) لوئی پهن‌برگ‌ها قاشق‌واش یا بارهنگ (آبی، نیزه‌ای) تیره کمان آبی سل‌واش گوش آب یا روغن‌واش هزارنی آمانیا (انواع آن) گل آردی دونیش (دو دندان) سرخس‌ها شبدر آبی سالونیا آزولا	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴

کد: ۸۵-۲۸۳۶۰۱۲

دوره آموزشی آفات و بیماری‌های مزارع برنج

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های برنج»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	-	۱		روش‌های مبارزه (زراعی، بیولوژیکی، تلفیقی، شیمیایی)	۵
	-	۱		عوامل مؤثر در کنترل علف‌های هرز مدیریت تناوب و آیش رعایت تاریخ مناسب کاشت شخم قبل از کاشت بکار بردن بذر خالص	۶
	۲	۱		شناخت انواع سموم و زمان مصرف آن	۷
	۴	۱		طرز تهیه سموم (علف‌کش آفت، بیماری) واردات سمپاشی و تنظیم آن	۸
۳۶	۲۴	۱۲		جمع	*

ضمیمه

فرم شماره (۱)

نظرخواهی از مربیان دوره‌های آموزشی

مربی گرامی، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات سازنده شما جهت بهبود شرایط آموزش و اصلاح دوره‌های آموزشی - مهارتی تهیه شده است. لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمایند.

مشخصات مربی:

عضو جهاد کشاورزی

غیر عضو جهاد کشاورزی

مدرک تحصیلی

سابقه تدریس سال شهرستان محل کار

مشخصات دوره‌های آموزشی:

عنوان دوره کد دوره محل اجراء: استان

شهرستان بخش دهستان

تاریخ تکمیل فرم: روز ماه سال

۱- آیا مدت زمان پیش‌بینی شده برای سرفصل‌های درسی مناسب است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

.....

۲- آیا شرایط ثبت‌نام در دوره جهت شرکت کارآموزان مناسب و مقتضی بود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

.....

۳- به نظر شما فرصت‌های شغلی پیشنهاد شده در سرفصل‌های درسی مناسب است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

.....

۴- به نظر شما آیا موارد و عناوین غیرضروری در سرفصل‌ها (جدول مهارت و آموزشی) ملاحظه می‌شود؟

بله خیر

در صورتی که پاسخ مثبت است، عناوین مذکور را ذکر نمایید.

.....
.....

۵- به نظر شما در سرفصل‌های درسی واژه و اصطلاح مبهم و غیرمرسوم مشاهده می‌شود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است واژه پیشنهادی را ارائه نمایید.

شماره ردیف	واژه یا مفهوم قبلی	واژه یا مفهوم اصلاحی و پیشنهادی جدید	ملاحظات

۶- به طور کلی در سرفصل‌های درسی ضرورت دارد تغییرات (موردی - اساسی) انجام شود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است نظراتان را در جدول ذیل بنویسید.

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

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

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگر را مرقوم فرمایید.

.....
.....

۸- در صورتی که نظرات و پیشنهادهای دارید که می‌تواند ما را در بهبود برنامه‌های آموزشی کمک و یاری نماید آن را مرقوم فرمایید.

.....
.....

فرم شماره ۲)

نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های آموزشی

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

مشخصات کارآموز:

میزان سواد: شغل: استان:
 شهرستان محل سکونت:
 روستای محل زندگی:

مشخصات دوره‌های آموزشی:

عنوان دوره: کد دوره: محل اجراء: استان:
 شهرستان: بخش: دهستان:
 تاریخ تکمیل فرم: روز: ماه: سال:

- ۱- تا چه حد مطالبی را که در طول دوره، آموزش داده شد قبلاً می‌دانستید؟
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد
- ۲- موضوعات و مطالبی را که در طول این دوره آموزش داده شد، تا چه اندازه در ارتباط با مسائل شغل‌تان بود؟
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد
- ۳- به نظر شما آیا وسایل و ابزار آموزشی به کار گرفته شده در طول دوره کافی و مناسب بوده است؟
 بلی خیر
- ۴- آیا ساعات مربوط به انجام آموزش‌های عملی برای یادگیری شما کافی بوده است؟
 بلی خیر
- ۵- در طول دوره، بازدید علمی داشته‌اید؟
 بلی خیر

۶- بازدید برای شما تا چه اندازه مفید بود؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۷- اگر جهاد کشاورزی دوره دیگری را در ارتباط با شغل‌تان برگزار نماید آیا مایل هستید در آن دوره شرکت کنید؟

بلی خیر

۸- در صورتی که پیشنهاد یا انتقادی در مورد اجرای دوره دارید، آن را بنویسید.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

فرم شماره ۳)

نظرخواهی از مجریان دوره‌های آموزشی

مجری محترم، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزش و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است. لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمایند.

مشخصات مجری :

مدرک تحصیلی : رشته تحصیلی : مسئولیت :

استان : شهرستان محل خدمت :

مشخصات دوره‌های آموزشی :

عنوان دوره کد دوره محل اجراء : استان

شهرستان بخش دهستان

تاریخ تکمیل فرم : روز ماه سال

۱- به نظر شما میزان استقبال مخاطبان جهت ثبت‌نام در این دوره تا چه حد است؟
کم متوسط زیاد خیلی زیاد
در هر صورت دلایل آن را مرقوم فرمائید.

.....
.....

۲- به نظر شما شرایط شرکت در دوره برای کارآموزان مناسب است؟

بلی خیر

در صورتی که پاسخ منفی است مواردی را که باید اضافه و یا حذف شود بنویسید.

.....
.....

۳- به نظر شما وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده قابل دسترسی بوده است.

بلی خیر

در صورتی که پاسخ منفی است مواردی که باید مورد توجه قرار گیرد را ذکر نمایید.

.....
.....

۴- به نظر شما مشخصات کادر آموزشی (مربیان) پیش‌بینی شده در استاندارد مناسب است؟

بلی خیر

در صورتی که پاسخ منفی است دلایل آن را بیان نمایید.

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....