



باسمه تعالی

مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای

پودمان آموزشی

گروه آموزشی: کشاورزی

عنوان پودمان: مدیریت تلفیقی آفات (IPM)

کد تخصصی: ITC – FO – 037

تاریخ شروع اعتبار: 1400/03/10

تاریخ پایان اعتبار: 1405/03/10

معاونت پژوهش و برنامه ریزی مرکز تربیت مربی

کرج- میدان آزادگان- بلوار امام رضا (ع)- بلوار تربیت مربی- مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای-

صندوق پستی ۹۵۱- کد پستی ۳۱۴۹۹۷۴۱۱۵

تلفکس: ۰۲۶-۳ ۲۵۳۴۱۴۳

"تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای است."



اعضای کمیسیون تخصصی تدوین کننده

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مرتبط	سطح شغلی	آدرس، شماره تلفن، پست الکترونیک
۱	قاسم اسماعیلی	دوره دکتری	کشاورزی	۱۲	مربی	فنی و حرفه ای خراسان جنوبی Dr.ghasem.es@gmail.com ۰۹۱۵۳۶۲۹۲۳۷
۲	اعظم مستفیضی	ارشد	کشاورزی	۱۵	مربی	فنی و حرفه ای فارس - نی ریز
۳	مهدی واعظی	ارشد	کشاورزی	۱۵	مربی	فنی و حرفه ای خراسان رضوی - نیشابور
۴	معصومه کریمی راد	دوره دکتری	کشاورزی	۱۲	مربی	فنی و حرفه ای گرگان
۵						

اعضای کمیسیون تخصصی تایید کننده

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مرتبط	سطح شغلی	آدرس، شماره تلفن، پست الکترونیک
۱	محمد جهانی	کارشناسی	کشاورزی	۲۰	خبیره	تربیت مربی کرج Mohammad_jahani52@yahoo.com
۲	علیرضا اسلامی	کارشناسی	کشاورزی	۲۰ سال	خبیره	مرکز تربیت مربی - ۰۹۱۲۵۶۴۸۸۲۶ Alirezaeslami313@gmail.com
۳	رضا یعقوبی ساردو	کارشناس ارشد	کشاورزی	۱۵		استان کرمان مرکز کهنوج rezayaqoubisardoo@gmail.com
۴	حمیدرضا شمسایی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	۲۰ سال		خ. رضوی، مرکز آموزش فنی و حرفه ای فیروزه، ۰۹۱۵۵۵۱۲۳۵۴
۵						

تعاریف:

پودمان

واژه پودمان یا "مدول"، معنای مختلفی دارد. در علوم تربیتی واژه پودمان تحت عنوان پیمانانه کردن، واحد کردن یا آموزش گام به گام معنی می شود. گاهی "مدول" به واحد یا استاندارد اندازه گیری اطلاق می گردد.

پودمان آموزشی

بسته های آموزشی مستقل است که در طول خدمت یا دوره آموزش یک فرد برای وی ارایه می شود.

شایستگی

مجموعه دانش، مهارت و نگرش هایی که کارکنان را قادر می سازد به صورتی اثر بخش فعالیت های مربوط به شغل و یا عملکرد شغلی را طبق استانداردهای مورد انتظار انجام دهند، شایستگی نامیده می شود.

توانایی

به مجموعه ای از واکنش های ذهنی و عینی که شخص را برای انجام کاری مشخص در زمانی مشخص قادر می سازد، اصطلاحاً توانایی گفته می شود.

دانش

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی است که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی، شیمی، فیزیک، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی که معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود. به عبارت دیگر توانایی اکتسابی و تمرین شده برای انجام ماهرانه وظیفه و یا شغل است که معمولاً ماهیتی یدی دارد و همان کاربرد دانش است.

نگرش

ترکیبی از باورها، ارزش ها و عقاید است که فراگیر را پیشاپیش آماده می کند تا به به دیگران، فعالیت های کاری، تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی به شیوه مثبت نگاه کند. از جمله مصادیق نگرش میتوان به اخلاق حرفه ای، مهارت های محوری (حل مسئله، کار تیمی و ...) اشاره نمود.

ارزشیابی

فرایند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی یا کار به دست آمده یا خیر.

ایمنی

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود.

توجهات زیست محیطی

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت شود تا کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

مشخصات پودمان آموزشی



هدف های کلی پودمان	آشنایی مربیان با IPM و کاربرد آن در بهبود محصولات و کشاورزی ارگانیک و رسیدن به بازارهای با استاندارد بالای جهانی
نوع گواهینامه	■ بازآموزی و ارتقاء مهارت ■ سرباز مربی ■ صنایع و سازمان ها □ جدید الاستخدام ■ کارآموز آزاد
گستره پوشش	□ منطقه ای ■ کشوری □ دوره های بین المللی (کارآموزان خارجی)
پودمان / پودمان های پیش نیاز	
طول دوره	ساعت آموزش نظری: ۲۴ ساعت کارورزی: ساعت ساعت آموزش عملی: ۶ ساعت پروژه: ساعت جمع ساعات آموزش: ۳۰ ساعت
(استاندار شغل / شایستگی) کارآموزی مرتبط	
روش ارزشیابی	■ کتبی □ عملی □ کتبی و عملی □ ارزشیابی حین دوره ■ پروژه
سطح مخاطبان پودمان	□ مربی □ مربی ماهر ■ ارشد مربی □ استاد مربی □ سایر: در صورتیکه داوطلب آزاد یا از سایر سازمان ها باشد
ویژگیهای مدرس	□ حداقل مدرک تحصیلی: کارشناسی کشاورزی □ سطح مربی: ارشد مربی □ سابقه آموزشی مرتبط: ۸ سال □ صنعتگر / بخش خصوصی / دانشگاه:

سر فصل های آموزشی:



ردیف	عناوین
۱	آشنایی با IPM
۲	IPM در کشاورزی ارگانیک
۳	بیمارشناسی ، حشره شناسی و جانوران زیان آور در کشاورزی
۴	روش های پیش آگاهی و اطلاعات هواشناسی برای کنترل افات
۵	آشنایی با روش های پیشگیری ، کنترل، و مبارزه تلفیقی با افات کشاورزی
۶	

عنوان شایستگی :	زمان آموزش
-----------------	------------



	آشنایی با IPM		
	جمع	عملی	نظری
	۶	۰	۶
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
تخته پاک کن ویدئو پرژکتور تخته وایت برد ماژیک میز و صندلی کارآموز میز و صندلی مربی	دانش :		
	۱	۰	۱
	-تاریخچه پیدایش IPM		
	۱	۰	۱
	- تعریف IPM		
	۱	۰	۱
	-انواع مدیریت تلفیقی افات		
	مهارت :		
	۱	۰	۱
	-شناخت و اهمیت مدیریت تلفیقی افات در کشاورزی		
۱	۰	۱	
-تفاوت مدیریت تلفیقی افات با سایر روش های کنترل افات			
۱	۰	۱	
-روش های مختلف در مدیریت افات			
	نگرش :		
	- رعایت اخلاق حرفه ای		
	- رعایت و اهمیت در تولید محصول سالم		
	ایمنی و بهداشت :		
	- رعایت مسایل ایمنی و بهداشتی		
	-		
	توجهات زیست محیطی :		
	- جمع آوری زباله ها		
	-		

	عنوان شایستگی :		
	جمع	عملی	نظری
	زمان آموزش		



	۶	۲	۴	آشنایی با مدیریت تلفیقی آفات ipm در کشاورزی ارگانیک
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته پاک کن				دانش :
تخته وایت برد	۱	۰	۱	-تاریخچه مدیریت تلفیقی آفات در کشاورزی ارگانیک
ماژیک میز	۱	۰	۱	- اهمیت مدیریت تلفیقی آفات در کشاورزی ارگانیک
و سندلی کارآموز میز و سندلی مربی	۱	۰	۱	- مدیریت تلفیقی آفات (حشرات، بیماری، علفهای هرز)
لب شناسایی آفات حشرات اتاله شده				مهارت :
	۱	۰	۱	-اهمیت مدیریت تلفیقی آفات در تولید محصول سالم
	۱	۱	۰	- دقت در تعیین روش های مدیریت تلفیقی مبارزه با آفت های گیاهی
	۱	۱	۰	- شناخت مبارزه ی بدون سم با آفت های گیاهی
	نگرش :			
	ایمنی و بهداشت :			
	- رعایت اصل اهمیت مدیریت تلفیقی آفات و تولید محصول سالم			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	توجهات زیست محیطی :			
	- جمع آوری زباله ها			

	عنوان شایستگی :		
	بیمارشناسی ، حشره شناسی و جانوران زیان اور		
	زمان آموزش		
	جمع	عملی	نظری
	۶	۲	۴



تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ،نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
تخته پاک کن تخته وایت برد ماژیک میز و صندلی کارآموز میز و صندلی مربی انواع نهاده های شیمیایی و الی				دانش :
	۱	۰	۱	- آشنایی انواع بیماریهای گیاهی :قارچی، باکتری و ویروس و..
	۱	۰	۱	-آشنایی با راسته ، خانواده و گونه های حشرات
	۱	۰	۱	-آشنایی با جانوران زیان اور در کشاورزی
				مهارت
	۱	۱	۰	- توانایی شناخت حشرات بی ضرر ، مضر و مفید
	۱	۰	۱	- توانایی شناخت انواع بیماریهای گیاهی
۱	۱	۰	-توانایی شناخت انواع جانوران زیان اور در کشاورزی	
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-رعایت اصول شناسایی دقیق و اهمیت کنترل اقتصادی افات
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ایمنی
				- استفاده از ماسک - دستکش و کلاه
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ظروف سموم و مواد ضدعفونی و دفع صحیح آن
			- جمع آوری زباله ها و دفع صحیح آن ها	
	زمان آموزش			عنوان شایستگی : روش های پیش آگاهی و اطلاعات هواشناسی برای کنترل آفات
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۱	۵	



تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته پاک کن تخته وایت برد ماژیک میز و صندلی کارآموز میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور رایانه وسایل هواشناسی	دانش :			
	۱	۰	۱	- آشنایی با پیش آگاهی افات
	۱	۰	۱	- آشنایی با هواشناسی کشاورزی و تعیین زمان خسارت افات
	۱	۰	۱	- مدیریت افات بر اساس اطلاعات هواشناسی و پیش آگاهی آن
	مهارت			
	۱	۱	۰	-اهمیت پیش آگاهی در افات
	۱	۰	۱	-نحوه اطلاعات گیری از سیستم هواشناسی و اقلیم
۱	۰	۱	-بررسی اقلیم و تنظیم کشاورزی بر اساس هواشناسی کشاورزی	
	نگرش :			
				- رعایت اصول اخلاق حرفه ای
	ایمنی و بهداشت :			
				- رعایت مسایل ایمنی
				- استفاده از ماسک - دستکش و کلاه
	توجهات زیست محیطی :			
			- جمع آوری زباله ها و دفع صحیح آن ها	



	زمان آموزش			عنوان شایستگی :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۱	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته پاک کن تخته وایت برد ماژیک میز و صندلی کارآموز میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور رایانه				دانش :
	۱	۰	۱	- روش های پیشگیری تلفیقی افات
	۱	۰	۱	- روش های کنترل تلفیقی افات
	۱	۰	۱	- توانایی شناسایی روش دقیق پیشگیری ، کنترل و مبارزه
				مهارت
	۱	۰	۱	-توانایی شناخت روش های پیشگیری
	۱	۰	۱	-دقت در شناخت روش های تلفیقی کنترل افات
	۱	۱	۰	-شناخت تفاوت پیشگیری ، کنترل و مبارزه بصورت تلفیقی
				نگرش :
				-رعایت اصول اخلاق حرفه ای
			-رعایت اصل کشاورزی سالم، غذای سالم	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-جمع آوری زباله ها و دفع صحیح آن ها	
			-	



- برگه استاندارد تجهیزات، مواد ، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۱	رایانه	P4	۱
۲	دیتا پرژکتور	استاندارد	۱
۳	جعبه کمک اولیه	سری کامل	۱
۴	کیسول آتش نشانی	پودر	۱
۵	حشرا اتاله شده	پک کامل	۱
۶	نمونه بیماری گیاهی	پک کامل	۱
۷	نمونه های جانوران زیان اور	پک کامل	۱
۸	میکروسکوپ	استاندارد حشره شناسی	۳
۹			
۱۰			
۱۱			
۱۲			
۱۳			
۱۴			
۱۵			
۱۶			
۱۷			
۱۸			
۱۹			
۲۰			
۲۱			
۲۲			

توجه :

- تجهیزات، مواد و ابزار برای يك کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش پودمان

ردیف	
۱	http://ips.ir/



- منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	کتاب حشره شناسی و دفع افات	غلامرضا رسولیان	-	۱۳۸۶	دانشگاه پیام نور	دانشگاه پیام نور
۲	کتاب حشره شناسی	جورج اگریوس، واهه میناسیان	شمت الله رحیمیان	۱۳۸۹	ایبژ	ایبژ
۳						
۴						
۵						
۶						
۲	http://www.iripp.ir/fa-IR/iripp/30262/page/%D8%AD%D8%B4%D8%B1%D9%87-%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%DB%8C-%DA%A9%D8%B4%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%B2%DB%8C					
۳						
۴						
۵						
۶						