

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

مدیریت تلفیقی آفات گیاهان دارویی

گروه شغلی فناوری های راهبردی

سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی

کد استاندارد شایستگی

۶۱۱۲/۷۴/۱

تاریخ تدوین: ۹۲/۷/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد ملی پودمان: ۹۲/۷/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:

دکتر پوراندخت نیرومند - دکتر محسن بیگدلی - دکتر علیرضا طاهر پور - دکتر محمد انصاری پور - ابوالفضل
علیزاده - سید محسن جلالی - شهرام گندابی - نرگس کیانی - عاطفه سادات جلال زاده - زینب وفائی
نژاد - حسین امامی - حمیدرضا عصار پور آرانی
و همکاری و مشاوره : علی ابراهیمی ورکیانی - جواد خلیل پور اسبق

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:

- ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
- وزارت جهاد کشاورزی
- اعضای هیئت علمی دانشگاه های کشور

فرآیند اصلاح و بازنگری :

در صورت درخواست ستاد گیاهان دارویی و طب ایرانی، دانشگاههای مرتبط و متخصصین و صاحبان نظران
مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرد و پس از تأیید ستاد گیاهان دارویی و طب ایرانی اعمال گردد.



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمد شریفی مقدم	کارشناسی ارشد	مدیر پروژه تدوین استاندارد های گیاهان دارویی در زیر بخش گیاهی - مجری ملی	۱۲ سال	Sharifi392003@yahoo.com
۲	دکتر محمد رضا شاه پسند	عضو هیئت علمی	مدیر کل دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی	۲۵ سال	
۳	دکتر عیاسعلی نصراللهی	گیاه پزشکی	عضو هیئت علمی سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران - وزارت علوم	۳۴ سال	
۴	علی اصغر پالوچ	کارشناس منابع طبیعی	رئیس گروه منابع طبیعی	۱۸	
۵	معصومه شریفیان	کارشناس ارشد	عضو گروه تدوین استاندارد آموزش	۸	
۶	نرگس کیانی	کارشناس	کارشناس دفتر امور مهارتهای پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۴	
۷	علی ابراهیمی ورکیانی	کارشناس ارشد	عضو هیئت علمی سازمان تحقیقات کشاورزی	۳۵	

آدرس 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 : ۶۶۵۶۹۹۰۰ - ۹

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



مشخصات استاندارد شایستگی

عنوان استاندارد شایستگی:
مدیریت تلفیقی آفات گیاهان دارویی
شرح استاندارد شایستگی:
شایستگی مدیریت تلفیقی آفات گیاهان دارویی، استاندارد آموزشی در حرفه کشاورزی و گیاهان دارویی است که معرف اطلاعات و توانمندی های کلیدی برای مدیریت آفات، بیماری ها و علف های هرز در تولید گیاهان دارویی بوده و شامل عناصر و عملکردهایی نظیر کنترل زراعی، کنترل بیولوژیک، کنترل مکانیکی، کنترل فیزیکی، کنترل رفتاری و کنترل شیمیایی برای مدیریت آفات در تولید گیاهان دارویی در محیط ها و شرایط گوناگون است.
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات: دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی شایستگی پیش نیاز: ندارد
طول دوره آموزش:
طول دوره آموزش: ۸۰ ساعت - زمان آموزش نظری: ۳۶ ساعت - زمان آموزش عملی: ۴۴ ساعت - زمان کارورزی: - ساعت - زمان پروژه: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی: ۲۵٪ - عملی: ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای: ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان:
فوق لیسانس مهندسی کشاورزی با حداقل ۵ سال سابقه کار توأم علمی و عملی مرتبط



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- ردیابی (مونیتورینگ) آفات گیاهان دارویی ۲-۱- پیش‌آگاهی آفات گیاهان دارویی ۳-۱- آستانه زیان اقتصادی آفات گیاهان دارویی ۴-۱- آستانه اقتصادی آفات گیاهان دارویی ۵-۱- آستانه اقدام در کنترل آفات ۶-۱- شناخت عوارض ناشی از آفات و تفکیک باعوارض عوامل غیر زنده ۷-۱- آفات کلیدی گیاهان دارویی ۸-۱- بیماریهای کلیدی گیاهان دارویی ۹-۱- علف‌های هرز کلیدی گیاهان دارویی ۱۰-۱- عوامل میکروبی، باارزیت‌های و جانوران شکارچی مفید در گیاهان دارویی ۱۱-۱- عوامل بیوفیزیک، اقلیم و شرایط محیطی ۱۲-۱- فیزیولوژی گیاهی ۱۳-۱- تجزیه و تحلیل محلی اکوسیستم زراعی واحد تولید گیاهان دارویی	۱- تشخیص و اهمیت اقتصادی آفات در گیاهان دارویی
۱-۲- قرنطینه داخلی و خارجی ۲-۲- ارقام مقاوم و مناسب ۳-۲- آرایش گیاهی مناسب ۴-۲- تناوب زراعی و آیش ۵-۲- تغذیه و حاصلخیزی مناسب ۶-۲- خاک ورزی مناسب ۷-۲- هرس و ازبین بردن بقایای گیاهی آلوده ۸-۲- بذور و نهال عاری از آفت ۹-۲- مدیریت زمان ۱۰-۲- گیاهان تله ۱۱-۲- حفظ تعادل اکولوژی ۱۲-۲- مدیریت محلی ۱۳-۲- مدیریت متوازن تغذیه ۱۴-۲- ضد عفونی و اقدامات بهداشتی	۲- پیشگیری آفات گیاهان دارویی
۱-۳- کنترل بیولوژیک علف‌های هرز ۲-۳- کنترل بیولوژیک آفات ۳-۳- کنترل بیولوژیک بیماری‌ها ۴-۳- کنترل رفتاری ۵-۳- کنترل مکانیکی ۶-۳- کنترل فیزیکی ۷-۳- کنترل زراعی ۸-۳- کنترل شیمیایی غیر صنعتی ۹-۳- کنترل شیمیایی صنعتی ۱۰-۳- نهاده‌ها، مواد و عوامل شیمیایی و بیولوژیک کنترل آفات	۳- کنترل آفات گیاهان دارویی



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۳۶ ساعت	- دانش :
	<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با نهاده ها ، مواد و عوامل شیمیایی و بیولوژیک کنترل آفات - پیش آگاهی و شناخت سطوح زیان اقتصادی آفات گیاهان دارویی - شناخت عوارض ناشی از آفات و تفکیک باعوارض عوامل غیر زنده در گیاهان دارویی - شناخت آفات کلیدی ، بیماریهای کلیدی و علف های هرز کلیدی گیاهان دارویی - شناخت عوامل میکروبی ، پارازیت های مفید و جانوران شکارچی مفید در کنترل آفات گیاهان دارویی - شناخت عوامل بیوفیزیک موثر در کنترل آفات گیاهان دارویی - شناخت اقلیم و شرایط محیطی موثر در کنترل آفات گیاهان دارویی - شناخت روش های کنترل غیر شیمیایی آفات در گیاهان دارویی - فیزیولوژی گیاهی و آفات - شناخت عوامل و مواد بیولوژیک تجاری کنترل آفات - شناخت سموم شیمیایی و دسته بندی ایمنی آنها در کنترل کننده آفات گیاهان دارویی
زمان اسمی آموزش: ۴۴ ساعت	- مهارت :
	<ul style="list-style-type: none"> - نمونه برداری و روش های ردیابی (مونیتورینگ) آفات گیاهان دارویی - آستانه عمل و زمان مناسب کنترل آفات - آرایش گیاهی مناسب - تناوب زراعی و آیش برای کنترل آفات در گیاهان دارویی - تغذیه و حاصلخیزی ، دوره آبیاری و خاک ورزی مناسب برای کنترل آفات در گیاهان دارویی - هرس و ازبین بردن بقایای گیاهی آلوده - ضدعفونی و بذور و نهال عاری از آفت - تغییر زمان و الگوی کشت برای کدیریت آفات گیاهان دارویی - کاربرد گیاهان تله برای کنترل آفات گیاهان دارویی - روش ها ، ابزار ، عوامل و مواد کنترل بیولوژیک آفات در گیاهان دارویی - روش ها و ابزار و مواد کنترل رفتاری آفات گیاهان دارویی - روش ها و ابزار و مواد کنترل مکانیکی آفات گیاهان دارویی - روش ها و ابزار کنترل فیزیکی آفات گیاهان دارویی - روش ها و ابزار کنترل زراعی آفات گیاهان دارویی - روش ها و مواد و نهاده ای کنترل شیمیایی غیر صنعتی آفات گیاهان دارویی - روش ها و نهاده ای کنترل شیمیایی صنعتی آفات گیاهان دارویی
	- نگرش:
	حذف و کاهش مصرف سموم شیمیایی مصنوعی در کنترل آفات گیاهان دارویی
	رعایت اخلاق حرفه ای:
	تولید گیاهان دارویی فاقد یا دارای حد مجاز باقیمانده آفت کش



برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۱	قفس صحرایی مطالعاتی	آموزشی	۱
۲	جعبه تشریح	آموزشی	۱
۳	شیشه نگهداری حشره	آموزشی	۵۰
۴	جعبه جمع آوری حشره	آموزشی	۵۰
۵	توری حشره گیری	استاندارد حفظ نباتات	۱
۶	بینوکولر	آزمایشگاهی	۱
۷	قفس پرورش	آموزشی	۱
۸	لنز	۱۲۰یکس	۵
۹	ECسنج	آموزشی	۱
۱۰	PHسنج	آموزشی	۱
۱۱	دماسنج	آموزشی	۱
۱۲	رطوبت سنج	آموزشی	۱
۱۳	سم پاش	آزمایشگاهی	۱

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۳۰ نفر در نظر گرفته شود.



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	انواع تله	استاندارد حفظ نباتات	۲۰۰	۱۰
۲	توری insect proof	استاندارد حفظ نباتات	۱۰	۲۰
۳	کاغذ الگو	۵۰در۵۰		۵۰
۴	کاغذ	A۴	۴۰	۵۰
۵	دفتر ثبت	جیبی	۱۰	۵۰
۶	کاغذ کادر	۱۰۰در۶۰	-	۱۰
۷	انواع کارت تله	استاندارد	۵	۱۰
۸	بذر استاندارد	استاندارد	-	
۹	لباس کاروسایل قرنطینه	آزمایشگاهی	-	۳۰
۱۰	محلول پاش	آزمایشگاهی	۵۰۰	۱
۱۱	ابزار هرس	آموزشی	۵۰۰	اسری
۱۲	مواد بیولوژیک	استاندارد جهاد کشاورزی	-	نمونه

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۳۰ نفر محاسبه شود