

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

متصدی تحقیق و توسعه بالینی داروهای گیاهی

گروه شغلی

فناوری های راهبردی،
سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی

کد ملی آموزش شغل

۶۱۱۲/۱۵۷/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۴/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب: دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۱۱۲/۱۵۷/۱

اعضای کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:

رئیس گروه برنامه ریزی درسی فناوری های راهبردی: دکتر پوران دخت نیرومند
دکتر محسن بیگدلی - دکتر علیرضا طاهرپور - دکتر محمد انصاری پور - سید محسن جلالی - شهرام گندابی - نرگس
کیانی - عاطفه سادات جلال زاده - زینب وفائی نژاد - حسین امامی - حمیدرضا عصارپور آرانی
- افرادی که در روند تدوین این استاندارد مشاوره و اعمال نظر فرموده اند: دکتر محمد باقر رضایی - علی ابراهیمی

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

- ستاد توسعه علوم و فناوری های گیاهان دارویی و طب ایرانی نهاد ریاست جمهوری
- شرکت داروئی باریج اسانس کاشان
- مرکز تحقیقات گیاهان داروئی باریج اسانس
- سازمان فنی و حرفه ای کشور
- مرکز فنی و حرفه ای کاشان
- مرکز تحقیقات بیوشیمی و تغذیه در بیماری های متابولیک - دانشگاه شهید بهشتی کاشان

فرآیند اصلاح و بازنگری:

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

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

۹۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰

آدرس الکترونیکی: Barnamehdarci @ yahoo.co



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	محسن تقی زاده	دکتری	تغذیه	مدیر مرکز تحقیقات گیاهان دارویی باریج اسانس	۱۵	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۲	مریم نیکزاد	دکترای حرفه ای	پزشکی	پژوهشگر مرکز تحقیقات گیاهان دارویی باریج اسانس	۱۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	عاطفه السادات جلال زاده	کارشناسی ارشد	کشاورزی - زراعت	مریی سازمان فنی و حرفه ای	۵	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴	ابوالفضل علیزاده	لیسانس	نساجی - تکنولوژی	معاون امور مهارت‌های پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۷	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

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

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

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 و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شغل :
متصدی تحقیق و توسعه بالینی داروهای گیاهی
شرح استاندارد آموزش شغل:
متصدی تحقیق و توسعه بالینی داروهای گیاهی شغلی است از حوزه فناوری های راهبردی که دارای شایستگی هایی از قبیل تشخیص و تفریق انواع گیاهان دارویی ، تبیین مکانیسم اثر داروهای گیاهی ، تبیین مکانیسم اثر داروهای شیمیایی ، تشریح فیزیوپاتولوژی بیماری ها ، تنظیم پروپوزال طرح های تحقیقاتی ، پیگیری و انجام طرح های بالینی ، گزارش گیری از طرح های تحقیقاتی ، تنظیم گزارش نهایی طرح های تحقیقاتی ، تهیه مقالات علمی از طرح های انجام شده می باشد و با پزشکان و داروسازان در ارتباط می باشد .
ویژگی های کارآموز ورودی:
پزشک عمومی - داروساز - کارشناس ارشدمامایی - کارشناس ارشدپرستاری - کارشناس ارشدبهداشت عمومی - کارشناس ارشد تغذیه حداقل توانایی جسمی و ذهنی: احراز شرایط جسمی و روانی منطبق با فعالیت در مشاغل اداری و کارشناسی شایستگی پیش نیاز :
طول دوره آموزش :
کل ساعت آموزش: ۲۳۵ ساعت ساعت آموزش نظری : ۷۰ ساعت ساعت آموزش عملی : ۱۶۵ 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 :
دارا بودن مدرک تحصیلی دکترای حرفه ای پزشکی با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط دارا بودن مدرک تحصیلی دکترای حرفه ای داروسازی با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط دارا بودن گواهینامه مهارتی مرتبط ویا قبولی در آزمون صلاحیت حرفه ای سازمان



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی)

کار آموز این دوره فردی است که در پایان دوره بتواند از عهده شناخت داروهای گیاهی، شناخت مکانیسم داروهای شیمیایی - گیاهی - فیزیولوژی گیاهی - توانایی نوشتن پروپوزال - انجام و پیگیری طرح بالینی - تهیه مقالات علمی برآید

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Clinical ResearchExpert

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

- پرورش دهنده گیاهان داروئی

- کاربر گیاهان داروئی

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی ها:

ردیف	عناوین
۱	تشخیص و تفریق انواع گیاهان دارویی
۲	تبیین مکانیسم اثر دارو های گیاهی
۳	تبیین مکانیسم اثر داروهای شیمیایی
۴	تشریح فیزیو پاتولوژی بیماری ها
۵	تنظیم پروپوزال طرح های تحقیقاتی
۶	پیگیری و انجام طرح های بالینی
۷	گزارش گیری از طرح های تحقیقاتی
۸	تنظیم گزارش نهایی طرح های تحقیقاتی
۹	تهیه مقالات علمی از طرح های انجام شده



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: تشخیص و تفریق انواع گیاهان دارویی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۰	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اینترنت-رایانه-ویدئوپرژکتور تخته وایت برد-ماژیک- هرباریوم گیاهی			۴	دانش: خواص گیاهان دارویی با توجه به اثرات درمانی آنها (آویشن: سرفه و سرماخوردگی) - ترکیبات گیاهان دارویی از قبیل اسانس، عصاره، اندام های هوایی و یا ریشه
			۴	مهارت: تشخیص گیاهان دارویی و تاثیر آن در بیماریها تشخیص و تفریق عصاره، اسانس و سایر مواد موثره مرغوب از مرغوب
		۵		نگرش: درک اهمیت و حساسیت موضوع سلامت جامعه و امور بهداشت و درمان
		۵		ایمنی و بهداشت: - رعایت مقررات بهداشتی تهیه عصاره ها و اسانس های گیاهی - رعایت نکات ایمنی کار وسایل آزمایشگاهی در تهیه مواد گیاهی - رعایت بهداشت محیط و حرفه ای طبق قوانین مربوط به استفاده از گیاهان دارویی
				توجهات زیست محیطی: - رعایت اصول زیست محیطی در تهیه ترکیبات مورد استفاده از گیاهان دارویی -



	زمان آموزش			عنوان: تبیین مکانیسم اثر داروهای گیاهی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۸	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اینترنت-رایانه-ویدئوپرزکتور تخته وایت برد-ماژیک			۶	دانش: - اندیکاسیون (موارد کاربرد در بیماریها) مصرف داروهای گیاهی - مقدار مصرف، طول دوره استفاده و مقدار تمدید دوره داروهای گیاهی - عوارض جانبی و منع مصرف داروهای گیاهی
			۶	
				مهارت: - محاسبه دز و مقدار مصرف تشریح تداخلات دارویی (اثرات سینرژیستی و آنتاگونیستی)
		۱۰		
		۸		
				نگرش: - تاثیر گیاهان دارویی بر روی بیماری ها -
				ایمنی و بهداشت: - رعایت نکات ایمنی در کار با مواد شیمیایی -
				توجهات زیست محیطی: - دفع صحیح ضایعات -



	زمان آموزش			عنوان: تبیین مکانیسم اثر داروهای شیمیایی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۵	۹	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اینترنت-رایانه-ویدئوپرژکتور تخته وایت برد-ماژیک			۳	دانش: اندیکاسیون مصرف داروهای شیمیایی مقدار مصرف، طول دوره استفاده و مقدار تمدید دوره داروهای شیمیایی عوارض جانبی و منع مصرف داروهای شیمیایی
			۳	
			۳	
				مهارت: - محاسبه دز و مقدار مصرف تشریح تداخلات دارویی (اثرات سینرژیستی و آنتاگونیستی)
		۱۰		
		۱۵		
				نگرش: اثرات و عوارض جانبی داروهای گیاهی و در نظر گرفتن آن -
				ایمنی و بهداشت: -با توجه به اینکه این قسمت بیشتر علمی و تجربی است و فرآیند خاصی برای آن تعریف نشده است رعایت نکات بهداشتی در مورد آن مطرح نمی باشد -
				توجهات زیست محیطی: - ندارد -



	زمان آموزش			عنوان: تشریح فیزیو پاتولوژی بیماریها
	جمع	عملی	نظری	
	۴۸	۳۰	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اینترنت-رایانه-ویدئوپرژکتور تخته وایت برد-ماژیک			۲	دانش: فیزیو پاتولوژی بیماریهای گوارشی
			۲	فیزیو پاتولوژی بیماریهای اورولوژی
			۲	فیزیو پاتولوژی بیماریهای قلبی و عروقی
			۲	فیزیو پاتولوژی بیماریهای عفونی
			۲	فیزیو پاتولوژی بیماریهای ناشی از اختلالات هورمونی
			۲	فیزیو پاتولوژی بیماریهای عصاب و روان مغز و اعصاب چشم و تنفس گوش و حلق و بینی هماتولوژی زنان بیماریهای پوست و مو
				مهارت :
		۱۵		-شناسایی علل وعوارض بیماریهای گوارشی- بیماریهای عفونی
		۱۵		-اختلالات هورمونی- بیماریهای عصاب و روان و.....
				نگرش : دقت در تشخیص و ارتباط با بیمار
			ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی در بیماریهای مسری(عفونی و انگلی)	
			توجهات زیست محیطی : -	



	زمان آموزش			عنوان: تنظیم پروپوزال طرح های تحقیقاتی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۵	۲۵	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اینترنت-رایانه-ویدئوپرژکتور تخته وایت برد-ماژیک			۲	دانش: روش های بیان مسئله برای هر بیماری نحوه فرضیه سازی (□□□□□□□□□□ علمی) ، پروپوزال نویسی روش های جستجوی مطالب علمی روش های تحقیق (اپیدمیولوژیک، بالینی)
			۲	
			۳	
			۳	مهارت: تیین مسئله برای هر بیماری فرضیه سازی (□□□□□□□□□□ علمی)، پروپوزال نویسی جستجوی مطالب علمی تدوین مراحل و کنترل تحقیق (اپیدمیولوژیک، بالینی) تیین و تنظیم یک پروپوزال تحقیقاتی
		۵		
		۵		
		۵		
		۱۰		
				نگرش : روند نگارش یک پروپوزال تحقیقاتی اخلاق حرفه ای در تحقیق
				ایمنی و بهداشت : -در نظر گرفتن تمامی نکات اخلاق پزشکی در تنظیم یک پروپوزال تحقیقاتی، از قبیل خصوصیات دارو و رعایت نکات بهداشتی در سلامت دارو و نداشتن عوارض جانبی در مصرف دارو و.....
			توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح ضایعات	



	زمان آموزش			عنوان: پیگیری انجام طرح های بالینی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۵	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اینترنت-رایانه				دانش:
			۳	روش های تقسیم بندی گروه های تحت آزمایش و شاهد
			۳	روش های نمونه گیری و سرشماری
		۵		مهارت :
		۵		زمانبندی فعالیت ها
		۵		طراحی مدل آماری
				توجیه بیماران تحت آزمایش
				نگرش :
				روایی و اعتبار بخشی روش ها و دستاوردهای تحقیق
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	



	زمان آموزش			عنوان: گزارش گیری از طرح های تحقیقاتی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۶	۲۴	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه-ویدئو پرژکتور			۴	دانش : - روش های جمع آوری داده های طرح های تحقیقاتی
			۲	- علل تاخیر در روند اجرای طرح های تحقیقاتی
			۲	- روش های کارسنجی
		۸		مهارت : - جمع آوری داده های طرح های تحقیقاتی
		۸		- بررسی علل تاخیر در روند اجرای طرح های تحقیقاتی
		۸		- ارائه گزارش پیشرفت طرح ها
	نگرش : دقت در مراحل و رعایت زمانبندی رعایت اخلاق حرفه ای و حفظ اسرار بیماران			
	ایمنی و بهداشت : -			
	توجهات زیست محیطی : -ندارد			



	زمان آموزش			عنوان: تهیه مقالات علمی از طرح های انجام شده
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۸	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اینترنت-رایانه-ویدئوپرزکتور تخته وایت برد-ماژیک				دانش: -روش های مستند سازی و استنتاج -روش های اطلاع رسانی یافته های تحقیقاتی
			۳	
			۲	
		۸		مهارت : -تبدیل یافته های تحقیق به مقالات فارسی و پیگیری برای چاپ مقالات
		۱۰		- تبدیل یافته های تحقیق به مقالات انگلیسی و پیگیری برای چاپ مقالات
				نگرش : تهیه یک مقاله علمی
			ایمنی و بهداشت : -	
			توجهات زیست محیطی : -ندارد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	اینترنت	شبکه	-	
۲	رایانه	-	۱۰ عدد	
۳	ویدئوپرزکتور	معمولی	۱ عدد	
۴	تخته وایت برد	معمولی	۱ عدد	
۵	ماژیک	درهر رنگ	۱۰ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	هرباریوم گیاهی	ازهر نمونه گیاه	۳ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
	ندارد			

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	نرم افزار office	-	-	-	-	-

- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice		Cash, Thomas F. PhD				
۲	Library of congress cataloging –in- publication Data	۲۰۰۸					



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	http://journals.lww.com
۲	www.pubmed.com
۳	www.scopus.com