

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

فن ورز پذیرش و نمونه گیری در آزمایشگاه

گروه شغلی

زیست فناوری

کد ملی آموزش شایستگی

۲	۱	۳	۱	۴	۰	۹	۹	۰	۰	۲	۰	۰	۲	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه		

۲۱۳۱-۶۵۰۰۰۱-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۶/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۰۰۱-۶۵-۲۱۳۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته بیوتکنولوژی :

ارژنگ بهادری

سید محسن جلالی

محمد نژاد گشتی

عبدالله محمدی

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان البرز

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

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

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	منصوره آزاده	کارشناسی ارشد	میکروبیولوژی	مدیر آموزشگاه بیوتکنولوژی	۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۲	شهرام صدری	کارشناس ارشد	علوم آزمایشگاهی		۲۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	داریوش شیراوند	کارشناسی ارشد	نانوبیوتکنولوژی	مدرس و پژوهشگر		تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷						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 :

نقشه ی 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 :

بیزاییه 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 حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 شغل :
فن ورز پذیرش و نمونه گیری در آزمایشگاه
شرح شغل :
فن ورز پذیرش و نمونه گیری شغلی است از حوزه ی آزمایشگاه بیوتکنولوژی که شایستگی هایی از قبیل پذیرش با استفاده از نرم افزارهای مربوطه، نمونه گیری انواع آزمایش ها و توانائی جوابدهی با استفاده از نرم افزارها، آشنایی با قوانین مربوطه، نحوه صحیح برقراری ارتباط با مراجعین و آشنائی با منابع ایجاد خطا و تغییرات در نمونه ها قبل از انجام آزمایش، طبق دستورالعمل های استاندارد آزمایشگاه مرجع سلامت را شامل می شود.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : رشته های علوم زیستی (علوم آزمایشگاهی، کلیه گرایش های بیولوژی، مهندسی کشاورزی و داروسازی و کلیه گرایش های شیمی) حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و روحی مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۵۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۲۵ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- آزمون نظری : ۲۵٪ - آزمون عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
کارشناس ارشد بیولوژی و بیوتکنولوژی و علوم آزمایشگاهی با حداقل دو سال سابقه کار مرتبط در آزمایشگاه دکترای بیولوژی و بیوتکنولوژی



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

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

* 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 شغل / شایستگی^۱

- شایستگی ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	برقراری ارتباط با مراجعین
۲	به کار بستن دستورالعمل های پذیرش طبق استانداردهای آزمایشگاه مرجع سلامت
۳	استفاده از نرم افزار های پذیرش
۴	به کار بستن دستورالعمل های نمونه گیری طبق استانداردهای آزمایشگاه مرجع سلامت
۵	استفاده از نرم افزارهای موجود جهت گزارش دهی
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: برقراری ارتباط با مراجعین
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر				دانش:
پرینتر			۲	- محیط و فضای پذیرش آزمایشگاه تشخیص طبی
نرم افزار پذیرش آزمایشگاه			۲	- تجهیزات مورد استفاده در نمونه گیری و پذیرش
لوازم التحریر و وسایل اداری				مهارت:
صندلی نمونه گیری				- برقراری ارتباط با مراجعین به پذیرش آزمایشگاه
تخت معاینه		۲		- برقراری ارتباط با مراجعین به نمونه گیری
میز نمونه گیری		۲		
Safty box				نگرش:
وسایل ضد عفونی				دقت در نحوه ی صحیح برخورد با مراجعین
سرنگ				ایمنی و بهداشت:
لانست				استفاده از روپوش، دستکش و سایر وسایل ایمنی در حین کار
تیغ بیستورن				توجهات زیست محیطی:
آپسه لانک				دفع صحیح ضایعات عفونی و غیر عفونی
سواب استریل				
دستکش				
روپوش				
عینک محافظ				
ماسک				
گارو				
پنبه				
گاز استریل				
چسب تزریق				
انواع لوله				
انواع ظروف پلاستیکی				
جمع آوری نمونه				
چراغ مطالعه				
بن ماری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : به کار بستن پذیرش طبق استانداردهای مرجع سلامت
	جمع	عملی	نظری	
		۱۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر پرینتر نرم افزار پذیرش آزمایشگاه لوازم التحریر و وسایل اداری صندلی نمونه گیری تخت معاینه میز نمونه گیری Safty box وسایل ضد عفونی سرنگ لانست تیغ بیستورن آسه لانک سواب استریل دستکش روپوش عینک محافظ ماسک گارو پنبه گاز استریل چسب تزریق انواع لوله انواع ظروف پلاستیکی جمع آوری نمونه چراغ مطالعه بن ماری				دانش : - انواع آزمایش ها - متغیرهای قبل از نمونه گیری - دستورالعمل های استاندارد آزمایشگاه مرجع سلامت در بخش پذیرش مهارت : - بررسی تعیین ورودی ها - بررسی دلایل رد نمونه و موارد عدم انطباق نگرش : - دقت در ثبت صحیح ورودی های پذیرش ایمنی و بهداشت : - استفاده از روپوش، دستکش ضمن کار در آزمایشگاه - رعایت نکات ایمنی ضمن کار توجهات زیست محیطی : دفع صحیح ضایعات عفونی و غیر عفونی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: استفاده از نرم افزارهای پذیرش
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر پرینتر نرم افزار پذیرش آزمایشگاه لوازم التحریر و وسایل اداری صندلی نمونه گیری تخت معاینه میز نمونه گیری Safty box وسایل ضد عفونی سرنگ لانست تبغ بیستورن آبسه لانک سواب استریل دستکش روپوش عینک محافظ ماسک گارو پنبه گاز استریل چسب تزریق انواع لوله انواع ظروف پلاستیکی جمع آوری نمونه چراغ مطالعه بن ماری			۲/۵ ۲/۵ ۵	دانش : - مبانی کامپیوتر - نرم افزارهای موجود مهارت : - استفاده از نرم افزار جهت پذیرش مراجعین نگرش : دقت و سرعت در ارائه خدمات ایمنی و بهداشت : استفاده از روپوش، دستکش و سایر وسایل ایمنی در حین کار توجهات زیست محیطی : دفع صحیح ضایعات عفونی و غیر عفونی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : به کار بستن دستورالعمل های نمونه گیری طبق استاندارد های مرجع سلامت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۸	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر				دانش :
پرینتر			۲	-شرایط مربوط به آماده سازی قبل از نمونه گیری
نرم افزار پذیرش آزمایشگاه			۲	- تجهیزات موردنیاز جهت نمونه گیری
لوازم التحریر و وسایل اداری			۲	- نحوه ی صحیح نمونه گیری انواع آزمایش ها
صندلی نمونه گیری			۲	- نحوه ی صحیح نگه درای و انتقال نمونه ها قبل از انجام آزمایش
تخت معاینه			۲	
میز نمونه گیری			۲	
Safety box				مهارت :
وسایل ضد عفونی				-نمونه گیری از مایعات مختلف بیولوژیک
سرنگ		۸		-پردازش نمونه های جمع آوری شده قبل از انجام آزمایش
لانست		۸		
تیغ بیستورن				نگرش :
آبسه لانک				-دقت در نحوه ی صحیح جمع آوری، نگه داری و انتقال نمونه ها
سواب استریل				
دستکش				ایمنی و بهداشت :
روپوش				استفاده از روپوش، دستکش و سایر وسایل ایمنی در حین کار
عینک محافظ				
ماسک				توجهات زیست محیطی :
گارو				دفع صحیح ضایعات عفونی و غیر عفونی
پنبه				
گاز استریل				
چسب تزریق				
انواع لوله				
انواع ظروف پلاستیکی				
جمع آوری نمونه				
چراغ مطالعه				
بن ماری				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: استفاده از نرم افزار جهت گزارش دهی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۲/۵	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر پرینتر نرم افزار پذیرش آزمایشگاه لوازم التحریر و وسایل اداری صندلی نمونه گیری تخت معاینه میز نمونه گیری Safty box وسایل ضد عفونی سرنگ لانست تیغ بیستورن آبسه لانک سواب استریل دستکش روپوش عینک محافظ ماسک گارو پنبه گاز استریل چسب تزریق انواع لوله انواع ظروف پلاستیکی جمع آوری نمونه چراغ مطالعه بن ماری			۱ ۱ ۱	دانش : -روش کنترل و اطمینان از درج صحیح نتایج در نرم افزار -روش کنترل و کسب اطمینان از صحیح بودن واحد پارامترها -روش کنترل و اطمینان از صحیح بودن و درج صحیح آزمایش ها مهارت : -بررسی محدوده ی طبیعی آزمایش -بررسی واحد پارامتر نگرش : دقت و سرعت در ثبت و ورود نتایج ایمنی و بهداشت : استفاده از روپوش، دستکش و سایر وسایل ایمنی در حین کار توجهات زیست محیطی : دفع ضیع ضایعات عفونی و غیر عفونی



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کامپیوتر	موجود در بازار	۲	
۲	پرینتر	موجود در بازار	۱	
۳	نرم افزار پذیرش آزمایشگاه	موجود در بازار	۱	
۴	لوازم التحریر و وسایل اداری	موجود در بازار	۱	
۵	صندلی نمونه گیری	موجود در بازار	۱	
۶	تخت معاینه	موجود در بازار	۱	
۷	میز نمونه گیری	موجود در بازار	۱	
۸	Safty box	موجود در بازار	۱	
۹	وسایل ضد عفونی	موجود در بازار	سری کامل	
۱۰	سرنگ	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۱	لانست	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۲	تیغ بیستورن	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۳	آبسه لانک	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۴	سواب استریل	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۵	دستکش	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۶	روپوش	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۷	عینک محافظ	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۸	ماسک	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۱۹	گارو	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۲۰	پنبه	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۲۱	گاز استریل	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۲۲	چسب تزریق	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۲۳	انواع لوله	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۲۴	انواع ظروف پلاستیکی	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۲۵	جمع آوری نمونه	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۲۶	چراغ مطالعه	موجود در بازار	به تعداد لازم	
۲۷	بن ماری	موجود در بازار	به تعداد لازم	