

استاندارد آموزش شایستگی

خلاقیت و نوآوری در محیط کار

گروه شغلی

خدمات آموزشی

کد ملی آموزش شایستگی

۲	۴	۲	۳	۴	۰	۴	۹	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۲
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۱۰/۸

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۲۴۲۳۴۰۴۹۰۰۱۰۰۱۲

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: خدمات آموزشی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	ام کلثوم رحمتی	کارشناسی ارشد	مدیریت سیستم های اطلاعاتی	مدرس کارآفرینی و مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۷ سال
۲	علی پور جعفر	کارشناسی ارشد	آموزش محیط زیست	معاون آموزش اداره کل فنی و حرفه ای البرز	۲۱ سال
۳	سید یحیی حسینی	دانشجوی دکتری عمران سازه های هیدرولیکی	مدیریت ساخت پروژه	کارمند . مجری طرح های اجرایی آب و فاضلاب	۱۵ سال
۴	عباس کریمی	کارشناسی ارشد	کارآفرینی	معاون پژوهش مرکز تربیت مربی	۲۲ سال
۵	زهرا سادات مهدوی	کارشناسی ارشد	مدیریت مدرس علوم تربیتی و کارآفرینی - مرکز تربیت مربی	مدرس علوم تربیتی و کارآفرینی - مرکز تربیت مربی	۸ سال
۶	احمد بدافی	کارشناسی ارشد	مدیریت	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی خدمات آموزشی	۲۲ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه ای که در تاریخ ۱۳۹۹/۴/۲۴ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی خدمات آموزشی برگزار گردید استاندارد آموزش شایستگی خلاقیت و نوآوری در محیط کار با کد ۲۴۲۳۴۰۴۹۰۰۱۰۰۱۱ بررسی و تحت عنوان شایستگی خلاقیت و نوآوری در محیط کار با کد ۲۴۲۳۴۰۴۹۰۰۱۰۰۱۲ مورد بازنگری و تأیید قرار گرفت.

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی: rpe@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

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

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 شایستگی:
خلاقیت و نوآوری در محیط کار
شرح استاندارد آموزش شایستگی :
خلاقیت و نوآوری در محیط کار شایستگی است که شامل کارهای بکارگیری مدل ها و الگوهای خلاقیت و نوآوری، توانایی شناخت و غلبه بر موانع خلاقیت و بکار گیری فرآیندهای حل خلاق مسئله در سطح سازمانی و مهارت بکارگیری تکنیک های خلاقیت اعم از تکنیک طوفان فکری، تکنیک گروه اسمی، تکنیک دلفی و تکنیک TRIZ در حل خلاق مسائل سازمانی، می باشد
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره دوم متوسطه (دیپلم) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۴۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۱۰ ساعت - زمان آموزش عمل : ۳۰ 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 کارشناسی کار آفرینی یا مدیریت یا ۳ سال سابقه کار مرتبط

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

خلاقیت و نوآوری در کار به حل مسائل سازمانی و فردی در محیط کار کمک می کند.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی) :

Creativity and innovation in the workplace

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

- کار آفرینی با رویکرد Kab مقدماتی

- آماده شدن برای راه اندازی کسب و کار نوآورانه

* 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 شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	بکار گیری مدل ها و الگوهای خلاقیت و نوآوری	۲	۲	۴
۲	غلبه بر موانع عمده خلاقیت و نوآوری در محیط کار	۲	۲	۴
۳	بکار گیری فرآیند خلاق حل مسئله در سطح سازمان	۱	۳	۴
۴	اجرای تکنیک طوفان مغزی در حل مسائل سازمانی	۱	۴	۵
۵	اجرای تکنیک گروه اسمی در حل مسائل سازمانی	۱	۳	۴
۶	اجرای تکنیک دلفی در حل مسائل سازمان	۱	۴	۵
۷	اجرای تکنیک حل خلاق مسئله TRIZ	۲	۱۲	۱۴
جمع ساعات		۱۰	۳۰	۴۰

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکار گیری مدل ها و الگوهای خلاقیت و نوآوری
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۲	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی تخته وایت برد خودکار کاغذ A4 ماژیک وایت برد کامپیوتر دیتا پروژکتور صندلی مربی صندلی کارآموز مداد HB قیچی چسب مایع مقوا خط کش میز کارآموز CD آموزشی تخته پاک کن نخ چسب				دانش :
				تعریف خلاقیت، نوآوری و اختراع
				تفاوت بین تعاریف هوش و خلاقیت
				انواع مدل ها و الگو های خلاقیت (طوفان فکری، تفکر موازی، هنری، تخیل تصویری و...)
				ویژگی های انواع الگو های خلاقیت
				مهارت :
				بکارگیری مدل ها و الگوهای خلاقیت در محیط کار
				مهارت های مربوط به خلاقیت از نظر قلمرو، موضوع و انگیزه
				نگرش :
				رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت اصول ارگونومی صحیح نشستن پشت میز و و روی صندلی جهت عدم آسیب مهره های ستون فقرات و گردن
				توجهات زیست محیطی : صرفه جویی در مصرف کاغذ در محیط کار

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۲	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی تخته وایت برد خودکار کاغذ A4 ماژیک وایت برد کامپیوتر دیتا پروژکتور صندلی مربی صندلی کارآموز مداد HB قیچی چسب مایع مقوا خط کش میز کارآموز CD آموزشی تخته پاک کن نخ چسب				دانش :
				عوامل موثر بر بروز خلاقیت
				موانع فردی خلاقیت
				موانع بیرونی (محیطی) خلاقیت
				انواع تفکر
				مهارت :
				بکارگیری تفکر واگرا در غلبه بر موانع خلاقیت
				بکارگیری توانایی های فردی در غلبه بر موانع خلاقیت
	نگرش :			
	رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	رعایت اصول ارگونومی صحیح نشستن پشت میز و و روی صندلی جهت عدم آسیب مهره های ستون فقرات و گردن			
توجهات زیست محیطی :				
صرفه جویی در مصرف کاغذ بازیافت کاغذهای باطله				

	زمان آموزش			عنوان : بکار گیری فرآیند خلاق حل مسئله در سطح سازمان
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی تخته وایت برد خودکار کاغذ A4 ماژیک وایت برد کامپیوتر دیتا پروژکتور صندلی مربی صندلی کارآموز مداد HB قیچی چسب مایع مقوا خط کش میز کارآموز CD آموزشی تخته پاک کن نخ چسب				دانش :
				تعریف حل خلاق مسئله cps
				مراحل حل خلاق مسئله
				تکنیک های فردی حل مسئله
				تکنیک های گروهی حل مسئله
				مهارت :
				بکارگیری تکنیک های فردی حل مساله
				بکارگیری تکنیک های گروهی در حل مسائل سازمانی
				نگرش :
				کار گروهی رعایت اخلاق حرفه ای
			ایمنی و بهداشت :	
			رعایت اصول ارگونومی صحیح نشستن پشت میز و و روی صندلی جهت عدم آسیب مهره های ستون فقرات و گردن	
			توجهات زیست محیطی :	
			صرفه جویی در مصرف کاغذ بازیافت کاغذهای باطله	

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی تخته وایت برد خودکار کاغذ A4 ماژیک وایت برد کامپیوتر دیتا پروژکتور صندلی مربی صندلی کارآموز مداد HB قیچی چسب مایع مقوا خط کش میز کارآموز CD آموزشی تخته پاک کن نخ چسب				دانش :
				تاریخچه و تعریف تکنیک طوفان مغزی
				مراحل اجرای تکنیک طوفان مغزی ، معایب و مزایای آن
				انواع تفکر (همگرا،واگرا، جانبی و..)
				اصول اجرای تکنیک طوفان مغزی
				مهارت :
				اجرا و بکارگیری طوفان مغزی در حل مسائل سازمانی
				نتیجه گیری و اجرای آن در سازمان
				نگرش :
				خود باوری ،عدم قضاوت شخصی و آزادی نظر کار گروهی رعایت اخلاق حرفه ای
			ایمنی و بهداشت :	
			رعایت اصول ارگونومی صحیح نشستن پشت میز و و روی صندلی جهت عدم آسیب مهره های ستون فقرات و گردن	
			توجهات زیست محیطی :	
			صرفه جویی در مصرف کاغذ بازیافت کاغذهای باطله	

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای تکنیک گروه اسمی در حل مسائل سازمانی
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی تخته وایت برد خودکار کاغذ A4 ماژیک وایت برد کامپیوتر دیتا پروژکتور صندلی مربی صندلی کارآموز مداد HB قیچی چسب مایع مقوا خط کش میز کارآموز CD آموزشی تخته پاک کن نخ چسب				دانش :
				تعریف و کلیات تکنیک گروه اسمی
				اصول تکنیک گروه اسمی
				مراحل اجرای تکنیک گروه اسمی در سازمان
				ویژگی های تکنیک گروه اسمی
				مهارت :
				اجرای تکنیک گروه اسمی
				بررسی معایب و مزایای تکنیک اسمی
				نگرش :
				ایجاد همکاری و هماهنگی در انجام کار گروهی
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت اصول ارگونومی صحیح نشستن پشت میز و و روی صندلی جهت عدم آسیب مهره های ستون فقرات و گردن
				توجهات زیست محیطی : صرفه جویی در مصرف کاغذ بازیافت کاغذهای باطله

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای تکنیک دلفی در حل مسائل سازمانی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی				دانش :
تخته وایت برد خودکار				تعریف تکنیک دلفی
کاغذ A4				انواع تکنیک های دلفی کلاسیک، سیاسی،تصمیم گیری
ماژیک وایت برد				مراحل تکنیک دلفی
کامپیوتر دیتا پروژکتور				مهارت :
صندلی مربی صندلی کارآموز				پیاده سازی تکنیک دلفی در محیط کاری
مداد HB				بکارگیری تکنیک و تحلیل آن در رسیدن به نتیجه مطلوب
قیچی				نگرش :
چسب مایع				بکارگیری کار گروهی در انجام تکنیک دلفی در محیط کار
مقوا				رعایت اخلاق حرفه ای
خط کش				ایمنی و بهداشت :
میز کارآموز				رعایت اصول ارگونومی
CD آموزشی				صحیح نشستن پشت میز و و روی صندلی جهت عدم آسیب مهره های ستون فقرات و گردن
تخته پاک کن				توجهات زیست محیطی :
نخ				صرفه جویی در مصرف کاغذ
چسب				بازیافت کاغذهای باطله

	زمان آموزش			عنوان : اجرای تکنیک حل خلاق مسئله TRIZ
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۲	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی				دانش :
تخته وایت برد خودکار				تاریخچه پیدایش نوآوری نظام یافته
کاغذ A4				ستون های Triz
ماژیک وایت برد				ابزار های Triz
کامپیوتر دیتا پروژکتور				اصول ۴۰ گانه تریز
صندلی مربی صندلی کارآموز				مهارت :
مداد HB				بکار گیری اصول تریز
قیچی				بررسی ابزار های تریز
چسب مایع				اجرای مراحل تریز
مقوا				نتیجه گیری و پیاده سازی در حل مسئله سازمانی
خط کش				نگرش :
میز کارآموز				رعایت اخلاق حرفه ای
CD آموزشی				ایمنی و بهداشت :
تخته پاک کن				رعایت اصول ارگونومی صحیح نشستن پشت میز و و روی صندلی جهت عدم آسیب مهره های ستون فقرات و گردن
				توجهات زیست محیطی : صرفه جویی در مصرف کاغذ

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کامپیوتر	جهت پخش فیلم	۱ دستگاه	
۲	دیتا پروژکتور	موجود در بازار	۱ دستگاه	
۳	تخته وایت برد		۱ عدد	
۴	میز و صندلی کار آموز	بزرگسالان	به تعداد فراگیران	
۵	میز صندلی مربی		۱ سری	
۶	ماژیک وایت برد	چند رنگ	۳ عدد	
۷	تخته پاک کن		۱ عدد	
۸	کتاب به سوی نوآوری	آموزش روش علمی مخترع شدن	به تعداد فراگیران	کتاب و جزوه در اختیار قرار گیرد
۹	جزوه روش اختراع triz		به تعداد فراگیران	

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	کاغذ	A4	۱ بسته	
۲	ماژیک وایت برد	موجود در بازار	۴ عدد	
۳	مقوا	استاندارد	۱ بسته	
۴	خودکار	استاندارد	۱۵ عدد	
۵	مداد	HB	۱۵ عدد	
۶	چسب مایع	مخصوص کاغذ	۱۵ عدد	
۷	قیچی کاغذ	استاندارد	۱۵ عدد	

توجه :

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