

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## مشاور ارشد تجاری سازی فناوری و نوآوری

### گروه شغلی

### امور مالی و بازرگانی

کد ملی آموزش شغل

۲	۴	۲	۲	۴	۰	۴	۵	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱-۱۰۰۰-۵۳-۱۱۳۱  
۲۴۲۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۹/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۰۰۱-۴۵-۲۴۲۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :  
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی  
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی  
لیلا جمال پور کارشناس دفتر طرح و برنامه های درسی  
دکتر مهدی محمدی دبیر جایزه مدیریت فناوری و نوآوری کشور

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:  
-تعاونی دانشگاهیان ایده پرداز پایتخت

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-  
-

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

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



تهدیه 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	بهادر فرشاد	کارشناس ارشد	مدیریت تکنولوژی	مدیر شبکه ارتباطات هوشمند البرز	۸ سال	تلفن ثابت: ۴۴۶۴۷۲۵۲ تلفن همراه: ۹۱۲۳۰۴۰۶۴۲ ایمیل: bahador.farshad@gmail.com آدرس: شهرک اکباتان، فاز ۱، بلوک آ، ورودی ۲، پ ۱۶۲
۲	محمد رضا کاباران زاد قدیم	دکتری	مدیریت صنعتی	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی	۱۲ سال	تلفن ثابت: ۴۴۶۹۲۶۷۸ تلفن همراه: ۹۱۲۲۵۷۵۹۰۶ ایمیل: kabaranzad@yahoo.com
۳	روح .. استیری	کارشناس ارشد	مدیریت صنعتی	ریاست جمهوری معاونت علمی و فناوری مدیرکل دفتر توسعه کسب و کار بین الملل	۱۰ سال	تلفن ثابت: ۴۴۶۹۲۶۷۸ تلفن همراه: ۹۱۲۲۳۴۴۶۷۷ ایمیل: estiri@gmail.com
۴	سید احمد رضا علائی طباطبائی	کارشناس ارشد	مهندسی صنایع	ریاست جمهوری معاونت علمی و فناوری مدیرکل دفتر تبادل فناوری	۱۰ سال	تلفن ثابت: ۴۴۶۹۲۶۷۸ تلفن همراه: ۹۱۲۴۴۵۹۲۲۶ ایمیل: alaei.ehsan@gmail.com
۵	امیر الداعی	کارشناس ارشد	مدیریت تکنولوژی	ریاست جمهوری معاونت علمی و فناوری کارشناس مرکز طرح های کلان ملی فناوری	۶ سال	تلفن ثابت: ۴۴۶۹۲۶۷۸ تلفن همراه: ۹۱۲۹۴۵۸۱۷۵۳ ایمیل: amirddl@gmail.com



## **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 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 استاندارد آموزش شغل :

مشاور ارشد تجاری سازی فناوری و نوآوری

## شرح استاندارد آموزش شغل :

مشاور ارشد تجاری سازی فناوری و نوآوری، از مشاغل حوزه خدمات گروه امور مالی و بازرگانی می باشد و شامل شایستگی های:

شناسایی اصول و مبانی تجاری سازی فناوری و نوآوری، امکان سنجی فناوری و نوآوری، ارزیابی و ارزش گذاری فناوری، پشتیبانی از نوآوری و آمادگی فناوری برای تجاری سازی، شناسایی حقوق مالکیت فکری و ثبت اختراع، بازاریابی فناوری و نوآوری، تعامل و همکاری با مراکز نوآوری و فناوری، مدیریت شروع کسب و کار (Start up)، تدوین نقشه راه فناوری-نوآوری و استراتژی تجاری-تکنولوژی، مدیریت نوآوری و تجاری سازی فناوری و نوآوری، مدیریت پروژه در توسعه تجاری سازی، تنظیم قراردادهای تجاری سازی فناوری و نوآوری می باشد و با مشاغل مدیریت تحقیق و توسعه شرکت ها و سازمان ها و پارک های فناوری و مراکز علمی و دانش بنیان در ارتباط است.

## ویژگی های کارآموز ورودی :

### حداقل میزان تحصیلات :

۱- دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی در رشته های مدیریت (کلیه گرایش ها، صنایع، حسابداری و اقتصاد با حداقل ۱ سال تجربه کاری مرتبط در حوزه فناوری و نوآوری. ۲- دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی رشته های فنی و مهندسی، کشاورزی و داروسازی با حداقل ۳ سال تجربه کاری مرتبط با تحقیق و توسعه. ۳- دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی رشته های هنر با حداقل ۳ سال تجربه کاری در حوزه مدیریت کسب و کار ۴- دارا بودن مدرک تحصیلی کاردانی با ۳ سال تجربه کاری مرتبط در حوزه مدیریت کسب و کار ۵- در ا بودن مدرک تحصیلی دیپلم با حداقل ۵ سال تجربه در حوزه مدیریت کسب و کار

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : ندارد

## طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۳۵۲ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۷۸ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۲۳۴ ساعت

- زمان کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : ۴۰ ساعت

## بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )

- کتبی : ۲۵%

- عملی : ۶۵%

- اخلاق حرفه ای : ۱۰%

## صلاحیت های حرفه ای مربیان :

دارا بودن حداقل مدرک کارشناسی ارشد رشته های مدیریت تکنولوژی، کارآفرینی، MBA، صنعتی، دولتی، بازرگانی، مالی، اقتصاد، صنایع با سه سال تجربه کاری مرتبط در حوزه تجاری سازی فناوری و نوآوری یا تحقیق و توسعه.



**\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

مشاور ارشد تجاری سازی فناوری و نوآوری شخصی است که بتواند:

- در یک سازمان بزرگ فرایند تجاری سازی را به صورت سیستماتیک طراحی، پیاده سازی و هدایت نماید .
- در یک کسب و کار کوچک و متوسط از یک سو قدرت بررسی، انتخاب، هدف گذاری تجاری، تعیین راهکار حقوقی و در نهایت کسب سهم بازار از یک فناوری و نوآوری درون شرکتی را داشته باشد و از سوی دیگر توانمندی لازم برای تهیه پیشنهادات تجاری به سازمانهای بزرگ و یا دولتی که قراردادهای پژوهش های نوآورا نه کسب و کار کوچک (SBIR) Small Business Innovation Research و انتقال فناوری کسب و کارهای کوچک (STTR) Small Business Technology Transfer ارائه می کنند داشته باشد.

**\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :**

**Commercialization of Innovation Technology**  
**Master of Science in Technology Commercialization (MSTC)**  
**Policy Administration Professionals**  
**Political adviser**

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

- مهمترین رشته های تحصیلی مرتبط:
- مدیریت (کلیه گرایش ها) ، صنایع، اقتصاد، حسابداری
- مهم ترین استانداردهای مرتبط:
- مدیر کسب و کار (MBA)
- کارآفرینی در شرکت های دانش بنیان
- کارآفرین
- ارزیاب طرح های توجیهی فنی، اقتصادی، مالی
- مدیر بازاریابی

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

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسبب  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	شناسایی اصول و مبانی تجاری سازی فناوری و نوآوری
۲	امکان سنجی فناوری و نوآوری
۳	ارزیابی و ارزش گذاری فناوری
۴	پشتیبانی از نوآوری و آمادگی فناوری برای تجاری سازی
۵	شناسایی حقوق مالکیت فکری و ثبت اختراع
۶	بازاریابی فناوری و نوآوری
۷	تعامل و همکاری با مراکز نوآوری و فناوری
۸	مدیریت شروع کسب و کار (Start up)
۹	تدوین نقشه راه فناوری-نوآوری و استراتژی تجاری-تکنولوژی
۱۰	مدیریت نوآوری و تجاری سازی فناوری و نوآوری
۱۱	مدیریت پروژه در توسعه تجاری سازی
۱۲	تنظیم قراردادهای تجاری سازی فناوری و نوآوری



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۲۱	۲۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			شناسایی اصول و مبانی تجاری سازی فناوری و نوآوری
-رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر -مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A4 و نوشت افزار - تخته وایت بورد -ماژیک وایت بورد -تخته پاک کن	دانش :			
			۱	- نظریه ها و دیدگاه های تجاری سازی
			۱	-نقش تجاری سازی (فناوری و نوآوری) در تولید ثروت
			۱	-الگوهای مدیریت فناوری با نگرش خلق ثروت
			۱	-مفاهیم رقابتی بودن (فناوری و نوآوری)
			۱	-چرخه حیات فناوری و نوآوری
			۱	-فرآیند تجاری سازی (فناوری و نوآوری)
			۱	-جایگاه تجاری سازی در سازمان و شرکت های بزرگ
	مهارت :			
		۳		-تیین نظریات و دیدگاه های تجاری سازی و روش کاربست آن ها
		۶		-شناسایی و تحلیل چرخه عمر (فناوری و نوآوری)
		۷		-طراحی و تعیین مسیر تجاری سازی (فناوری و نوآوری)
		۵		-تشخیص نقش واحدهای ستادی و عملیاتی سازمان در تجاری سازی
	نگرش :			
-توجه به لزوم شکل گیری چارچوب بندی ذهنی در خصوص تجاری سازی فناوری و نوآوری				
ایمنی و بهداشت :				
-				
توجهات زیست محیطی :				
-توجه به مسائل زیست محیطی				





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۲	۲۴	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر - مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A4 و نوشت افزار - تخته وایت بورد - مایژیک وایت بورد - تخته پاک کن				دانش :
			۱	- نحوه رصد فناوری و کسب و کارهای نوآورانه
			۱	- گزینه های هدف نهایی تجاری سازی
			۱	- نکات سرمایه گذاری بر روی ایده
			۱	- تعریف ارزیابی مفهومی از فناوری و ساز و کار و تجاری سازی
			۴	- مفهوم ساختار طرح های تجاری سازی (فناوری و نوآوری)
				مهارت :
		۴		- رصد فناوری و وضعیت کسب و کار مرتبط با آن
		۴		- تعیین و انتخاب هدف نهایی تجاری سازی
		۴		- شناسایی و تحلیل نوع سرمایه گذاری بر روی ایده
		۵		- پایش ساز و کار تجاری سازی فناوری
		۷		- تدوین طرح تجاری
				نگرش :
				- توجه به اهمیت تفکر تجاری پیش از فاز اقدام
				ایمنی و بهداشت :
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- توجه به مسائل زیست محیطی	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۲	۲۴	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر -مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A۴ و نوشت افزار - تخته وایت بورد -ماژیک وایت بورد -تخته پاک کن				دانش :
			۱	-اصول و متدلوژی اصلی برای ارزیابی فناوری و نوآوری
			۲	-مدل های مفید در ارزیابی فناوری و نوآوری
			۲	-مفاهیم CAPTECH و شیوه ارزیابی آن
			۱	-روش ارزیابی سطح فناوری
			۲	-شیوه های قیمت گذاری فناوری و نوآوری
				مهارت :
		۳		-تشخیص متدلوژی های ارزیابی و نوآوری
		۶		-تجزیه و تحلیل انواع مدل های ارزیابی فناوری و نوآوری
		۳		-کاربست CAPTECH و ارزیابی بر مبنای آن
		۶		-تعیین سطح فناوری در سازمان ها و شرکت ها
		۶		-قیمت گذاری فناوری و نوآوری
				نگرش :
	-درک ارتباط قیمت فناوری و نوآوری با ارزش مورد انتظار بازار			
				ایمنی و بهداشت :
-				
			توجهات زیست محیطی :	
- توجه به مسائل زیست محیطی				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پشتیبانی از نوآوری و آمادگی فناوری برای تجاری سازی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر -مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A۴ و نوشت افزار - تخته وایت بورد -ماژیک وایت بورد -تخته پاک کن				دانش :
			۱	-مفهوم سطح فناوری در سازمان
			۱	-مفهوم نمونه نمایشی و حفظ پتانسیل تجاری سازی
			۱	-مفهوم استانداردها و اهمیت استانداردسازی فناوری
			۱	-مفهوم پایش فناوری پس از ارائه به بازار
			۱	-مفهوم حمایت و پیگیری از فناوری و نوآوری
				مهارت :
		۳		- تعیین سطوح فناوری در سازمان
		۶		- مدیریت طراحی و ساخت فناوری
		۶		-انجام اقدامات لازم برای توسعه و بهبود فناوری
	نگرش :			
	-توجه به اهمیت نقش سطح توانمندی تکنولوژی به روند شکل گیری کسب و کار			
	ایمنی و بهداشت :			
-				
توجهات زیست محیطی :				
- توجه به مسائل زیست محیطی				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۸	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			شناسایی حقوق مالکیت فکری و ثبت اختراع
-رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر -مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A۴ و نوشت افزار - تخته وایت بورد -ماژیک وایت بورد -تخته پاک کن	دانش :			
			۱	-اصول و مفاهیم مالکیت فکری و ثبت اختراع
			۱	-روش رصد فناوری و نوآوری به کمک پتنت
			۱	-مراحل تجاری سازی با استفاده از مالکیت فکری
			۱	-ساختار ثبت اختراع و علائم تجاری(برند)
			۱	-مفهوم نشان انطباق محصول اروپا CE
			۱	-مراحل ثبت اختراع خارجی و PCT
	مهارت :			
		۳		-شناسایی اصول و مفاهیم مالکیت فکری
		۳		- شناسایی و حفاظت از مالکیت فکری
		۳		-بکارگیری دارایی های فکری جهت تجاری سازی و کسب ثروت
		۵		-ثبت اختراع و علائم تجاری(برند)
		۴		-ثبت اختراع در خارج و PCT
	نگرش :			
				-توجه به اهمیت قوانین ناظر در فرآیند تجاری سازی
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- توجه به مسائل زیست محیطی	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی فناوری و نوآوری
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۸	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رایانه مربی			۱	- مفاهیم بازاریابی
- دیتا پرژکتور			۱	- انواع بازار و روش های فروش و بازاریابی
- پرینتر			۱	- مفهوم رفتار مصرف کننده
- مودم ADSL			۱	- مفهوم آمیخته بازاریابی و ارتباط آن با تجاری سازی فناوری و نوآوری
- میز و صندلی کارآموز			۱	- مفهوم تحقیقات بازار و تحلیل بازار بالقوه
- برگه A۴ و نوشت افزار			۱	تفاوت بازاریابی فناوری و نوآوری با کالا و خدمات
- تخته وایت برد				مهارت :
- ماژیک وایت برد		۱		- تشخیص مفاهیم بازاریابی
- تخته پاک کن		۴		- تشخیص نوع بازار و روش های مناسب بازاریابی فناوری و نوآوری
		۴		- تشخیص رفتار مصرف کننده
		۴		- کاربرست آمیخته بازاریابی در تجاری سازی فناوری و نوآوری
		۵		- انجام تحقیقات بازار و تحلیل بازار بالقوه
	نگرش :			
	- توجه به انتخاب صحیح روش تحقیق متناسب با شرایط بازار			
	ایمنی و بهداشت :			
	-			
	توجهات زیست محیطی :			
	- توجه به مسائل زیست محیطی			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعامل و همکاری با مراکز نوآوری و فناوری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر - مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A۴ و نوشت افزار - تخته وایت بورد - ماژیک وایت بورد - تخته پاک کن				دانش :
			۱	- مفهوم پارادایم جامعه صنعتی و نوآوری در قلب اقتصاد جدید
			۱	- تکنوپل ها (مراکز نوآوری در فناوری)
			۱	- مراکز مرتبط با نوآوری و فناوری در ایران
			۱	- شرح وظایف و فرآیندهای کاری در مراکز مرتبط با نوآوری و فناوری
				مهارت :
		۳		- تشخیص پارادایم های صنعتی و نوآوری در اقتصاد جدید
		۵		- شناسایی کارکردهای تکنوپل ها در جهان و معرفی آن
		۴		- کاربست فرآیندهای کاری مراکز مرتبط با نوآوری و فناوری
				- توجه به اهمیت نقش مراکز نوآوری و فناوری در تسهیل فرآیندهای تجاری سازی
				ایمنی و بهداشت :
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- توجه به مسائل زیست محیطی



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۳۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			مدیریت شروع کسب و کار (Start up)
				دانش :
-رایانه مربی			۲	-چالش های مدیریت فناوری و نوآوری
- دیتا پرژکتور			۱	-مدل کسب و کار و سازماندهی آن
- پرینتر			۱	-اصول حسابداری و مبانی اقتصاد مهندسی
-مودم ADSL			۱	-اصول و موازین حقوقی کسب و کار
- میز و صندلی کارآموز			۳	-مبانی فناوری اطلاعات در کسب و کار
- برگه A۴ و نوشت افزار			۲	-اصول و فنون مذاکره
- تخته وایت بورد				مهارت :
-ماژیک وایت بورد		۶		-تشخیص مسائل خاص تکنولوژی و تعیین مدل کسب و کار
-تخته پاک کن		۶		-کاربست نرم افزارها در اصول حسابداری
		۴		-هزینه یابی مالی و تجزیه تحلیل صورت های مالی
		۶		-کاربست قوانین تجارت و کار و ثبت شرکت
		۶		-استفاده از فناوری اطلاعات در تجارت الکترونیک
		۲		-کاربست روش های مذاکره
				نگرش :
				-توجه به رعایت فرایند ایجاد یک کسب و کار جدید از دل فعالیت های موجود
				ایمنی و بهداشت :
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- توجه به مسائل زیست محیطی



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۵	۲۰	
				تدوین نقشه راه فناوری-نوآوری و استراتژی تجاری- تکنولوژی
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-رایانه مربی			۲	-مفهوم نقشه راه و فرآیند ترسیم آن
- دیتا پرژکتور			۱	-عوامل موثر در ترسیم نقشه راه و فرآیندهای آن
- پرینتر			۱	-تعاریف و فرآیند تدوین استراتژی
-مودم ADSL			۱	-مفهوم استراتژی های تجاری-تکنولوژی
- میز و صندلی کارآموز				مهارت :
- برگه A۴ و نوشت افزار		۶		-تهیه بررسی نقشه راه تکنولوژی
- تخته وایت بورد		۳		- شناسایی اصول طراحی برنامه استراتژیک
-ماژیک وایت بورد		۶		-کاربست و تجزیه و تحلیل برنامه ریزی استراتژی تجاری-
-تخته پاک کن				تکنولوژی
				نگرش :
				-توجه به اهمیت و نقش برنامه ریزی و نگاه بلند مدت در تداوم کسب و کار
				ایمنی و بهداشت :
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- توجه به مسائل زیست محیطی





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر -مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A۴ و نوشت افزار - تخته وایت بورد -ماژیک وایت بورد -تخته پاک کن				دانش :
			۲	-اصول و مفاهیم خلاقیت و نوآوری
			۱	-پارادایم های نوآوری
			۱	-مدل تجاری سازی فناوری بر مبنای نوآوری باز
			۱	-مدل کسب و کارهای جدید بر مبنای جمع سپاری
				مهارت :
		۶		-کاربست تکنیک های خلاقیت فردی و سازمانی
		۶		-انجام تعامل و پیوندهای اثر بخش در مدل نوآوری باز
		۳		-پیاده سازی مدل کسب و کار بر مبنای جمع سپاری
				نگرش :
			-درک ارتباط بین نوآوری درون سازمانی و همکاری های برون سازمانی در موفقیت تجاری	
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- توجه به مسائل زیست محیطی	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۲۱	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رایانه مربی - دیتا پرژکتور - پرینتر - مودم ADSL - میز و صندلی کارآموز - برگه A4 و نوشت افزار - تخته وایت بورد - ماژیک وایت بورد - تخته پاک کن				دانش :
			۱	- اصول مدیریت پروژه
			۱	- شیوه مدیریت پروژه های تکنولوژی بنیان
			۱	- نکات مربوط به تیم های فناوری و نوآوری
			۱	- مفهوم ریسک در نوآوری و فناوری
			۱	- مفهوم توسعه کسب و کار از طریق جذب پروژه جدید
			۱	- مفهوم توسعه موفقیت و یادگیری از شکست
			۱	- نرم افزار های کنترل پروژه
				مهارت :
		۷		- مدیریت پروژه های فناوری و نوآوری
		۲		- پایش و تجزیه و تحلیل ریسک
		۵		- شناسایی و کسب فرصت های قراردادی جدید
		۷		- کاربرست نرم افزارهای مدیریت پروژه (مقدماتی)
				نگرش :
			- توجه به اهمیت مدیریت پروژه در کسب و کار	
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- رعایت نکات زیست محیطی	



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۲۱	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رایانه مربی			۱	- اصول کلی قراردادهای تجاری
- دیتا پرژکتور			۲	- شیوه ها و فرآیندهای تجاری سازی
- پرینتر			۳	- انواع قراردادهای تجاری سازی
- مودم ADSL			۱	- نقش مشاوران فناوری در قراردادهای تجاری سازی
- میز و صندلی کارآموز				مهارت :
- برگه A۴ و نوشت افزار			۳	- تدوین یک قرارداد تجاری
- تخته وایت بورد			۶	- تجزیه و تحلیل و انتخاب شیوه تجاری سازی
- ماژیک وایت بورد			۱۲	- تنظیم قراردادهای کوچک و متوسط تجاری سازی
- تخته پاک کن				نگرش :
				- درک اهمیت توجه به الزامات اساسی در قراردادهای تجاری سازی
				ایمنی و بهداشت :
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- توجه به مسائل زیست محیطی



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	۱G RAM , ۲۵۶ MVGA , LCD ۱۵, DVDRW, CPU ۲.۶۶ Dual Core	۱ عدد	به ازای هر کارگاه یک دستگاه
۲	دیتا پرژکتور پرده اسلاید	DP: ۲۰۰۰ lumens Sc: ۱.۶*۲.۴ m	۱ عدد	به ازای هر کارگاه یک دستگاه
۳	صندلی و تریبون و میز مربی	صندلی گردان باقابلیت تنظیم ارتفاع (استاندارد)	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۴	صندلی کارآموز	صندلی دسته دار دانشجویی استاندارد	۱۵ عدد	به ازای هر نفر ۱ عدد
۵	مودم ADSL	۵ users wireless	۱ عدد	به ازای هر کارگاه یک دستگاه
۶	تخته وایت برد	Dim Board: ۱.۶*۲.۴ m	۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۷	کپسول آتش نشانی	دستی، حاوی پودر خشک محتوی کف یا آب	از هر نوع ۱ عدد	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۸	جعبه کمک های اولیه	استاندارد	۱ جعبه	به ازای هر کارگاه ۱ عدد
۹	تهویه مطبوع	استاندارد	۱ سیستم	متناسب با فضای کارگاه
۱۰	آب سردکن	استاندارد	۱ سیستم	به ازای هر کارگاه یک دستگاه

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	A۴	۱ بسته	

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
۱	ماشین حساب	مهندسی	۱۵ عدد	
۲	قیچی	معمولی	۱ عدد	
۳	خط کش	۳۰ سانتیمتر	یک عدد	

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	تجاری سازی فناوری های نوآورانه	جوزف توهیل	دکتر مجید عمیدپور	۱۳۹۰	تهران	سازمان مدیریت صنعتی
۲	خلق مدل کسب و کار	الکساندر استروالد	غلامرضا توکلی	۱۳۹۰	تهران	آریانا قلم

### فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.isti.ir">/http://www.isti.ir</a>
۲	<a href="http://www.msrt.ir">/http://www.msrt.ir</a>

### فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	کامفار COMFAR	UNIDO	سازمان ملل متحد (واحد ارزیابی اقتصادی بخش عملیات یونیدو)	رایگان
۲				