

بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شغل

# مربی آموزش الکترونیکی

## گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲۵۱۳/۹۰/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۲/۱۰/۱۸



استاندارد مربی آموزش الکترونیکی

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۲۵۱۳/۹۰/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:

جواد رستمی

الهام تاجفر

علیرضا طاهرپور سلمانی

شهرام شکوفیان

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

- سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور دفتر موسسات کارآموزی آزاد و مشارکتهای مردمی

- کانون انجمن های صنفی آموزشگاههای آزاد کشور

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- تغییرات تکنولوژی

- نیاز بازار کار

- تقاضای متولیان اجرا و سیاستگذاری

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 ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



استاندارد مربی آموزش الکترونیکی

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	فاطمه عروجی	دکتری	مهندسی کامپیوتر	موسس و مدیر آموزشگاه فنی حرفه ای	۱۶ سال	تلفن ثابت: ۴۴۲۲۶۶۰۶-۰۲۱ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۴۴۱۳۸۱ ایمیل: f.orooji@roshangar.ir آدرس: تهران- فلکه دوم صادقیه- ابتدای خ ستارخان- ابتدای بلوار شهدای صادقیه- پلاک طبقه ۶
۲	آرش اخوان طبسی	کارشناسی ارشد	IT	معاون آموزش، پژوهش و هش و برنامه ریزی	۱۵ سال	تلفن ثابت: ۰۳۱۱-۶۶۹۳۱۵۰ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۰۵۹۱۹ ایمیل: eee.tvto@yahoo.com آدرس: اصفهان - خیابان هزار جریب - خیابان کارگر - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای - دفتر مدیر کل
۳	ریحانه عارفی مقدم	کاردانی	کامپیوتر	مسئول نظارت و اجرای آموزشهای الکترونیکی	۱۲ سال	تلفن ثابت: ۰۳۱۱-۶۶۸۳۴۰۲ تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۰۱۶۸۶۰ ایمیل: r.arefi@googlemail.com آدرس: اصفهان - خیابان هزار جریب - خیابان کارگر - مرکز هتلداری ، گردشگری و فناوری اطلاعات
۴	اعظم امینی	کارشناسی ارشد	صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری	کارشناس پژوهش	۸ سال	تلفن ثابت: ۰۳۱۱-۶۶۹۳۱۶۰ تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۶۶۲۷۰۹ ایمیل: azam_amini@yahoo.com آدرس: اصفهان - خیابان هزار جریب - خیابان کارگر - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای
۵	احمد رضا منتظری	کارشناسی	کشاورزی	رئیس مرکز	۱۵ سال	تلفن ثابت: ۰۳۱۱-۶۶۸۳۴۰۲ تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۱۱۷۸۹۳ ایمیل: ahmadreza.montazeri@gmail.com آدرس: اصفهان - خیابان هزار جریب - خیابان کارگر - مرکز هتلداری ، گردشگری و



## 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 :

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 حرفه ای 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 :** ملاحظاتی است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



<b>نام استاندارد آموزش شغل<sup>۱</sup> :</b>
<b>مربی آموزش الکترونیکی</b>
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>
مربی آموزش الکترونیکی شغلی است از حوزه فناوری اطلاعات که در یک موسسه ی آموزش الکترونیکی به تدریس دوره در قالب فعالیتهای آموزشی آنلاین، کلاسهای مجازی و در صورت نیاز آموزش حضوری اشتغال دارد. مربی آموزش الکترونیکی در محیط یک سیستم مدیریت یادگیری (LMS) به تدریس اشتغال دارد و وظایفی از قبیل تهیه و بارگذاری منابع و محتوای آموزشی، تعریف و راهبری فعالیتهای آموزشی فردی و گروهی یادگیرندگان، نظارت بر فرآیند یادگیری مخاطبان و برگزاری آزمونهای میاندوره و پایانی به عهده دارد.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>
حداقل میزان تحصیلات : مطابق با سطح تحصیلات مندرج در آئین نامه نحوه تشکیل و اداره آموزشگاههای فنی و حرفه ای آزاد حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ICDL درجه یک و داشتن صلاحیت های مربیگری یا اشتغال به حرفه مربیگری و تدریس
<b>طول دوره آموزش :</b>
طول دوره آموزش : ۴۴ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۱۴ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۳۰ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
- کتبی : ۳۰٪
- عملی : ۷۰٪
- اخلاق حرفه ای :
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
حداقل لیسانس کامپیوتر یا فناوری اطلاعات با حداقل ۲ سال سابقه فعالیت در حوزه آموزش الکترونیکی



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

مربی آموزش الکترونیکی مربی است که علاوه بر دارا بودن توانمندیهای تدریس به امکانات آموزش الکترونیکی در LMS مسلط است و می تواند یک دوره را در قالب ترکیبی از فعالیتهای آنلاین و آفلاین فردی و مشارکتی تدریس نماید.

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

e-teacher  
e-learning's instructor  
online teacher

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

پداگوژی عمومی  
دیر آموزشگاه فنی و حرفه ای (بخش خصوصی)  
طراح و توسعه دهنده سامانه مدیریت محتوای  
طراح و توسعه دهنده سامانه های مدیریت محتوا

**\* 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 مربی آموزش الکترونیکی

استاندارد آموزش شغل<sup>۲</sup>

- شایستگی ها<sup>۳</sup>

ردیف	عناوین
۱	بکارگیری مفاهیم و ابزارها در آموزش های الکترونیکی
۲	اجرای دوره آموزشی الکترونیکی
۳	تولید محتوای آموزشی
۴	پشتیبانی از یادگیرندگان دوره الکترونیکی
۵	ارزشیابی و نظارت بر آموزش در یادگیری الکترونیکی

<sup>۱</sup>. Occupational Standard  
<sup>۳</sup>. Competency



	زمان آموزش			عنوان : <b>بکارگیری مفاهیم و ابزارها در آموزش های الکترونیکی</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴	۴	
مواد ، ابزار ، تجهیزات ، مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل			۴	دانش :
سیستم عامل Windows				- مفاهیم مطرح در حوزه یادگیری و آموزش الکترونیکی
وایت برد				- مزایا و چالشهای یادگیری الکترونیکی در مقایسه با رویکردهای مرسوم آموزشی
ماژیک وایت برد				- رویکردهای ارائه آموزش الکترونیکی شامل همزمان و غیرهمزمان، آفلاین، آنلاین و ترکیبی
دیتا پروژکتور				- نقش آفرینان آموزش الکترونیکی
کاغذ				- اجزا و ابزار سیستم آموزش الکترونیکی شامل سامانه مدیریت یادگیری (LMS)، محتوای آموزشی، و کاربران
پرده دیتا پروژکتور				- روش های تدریس، نظریه‌های یادگیری، طراحی آموزشی (Instructional Design)
DVD خام				- انواع تعاملات و مشارکت در آموزش الکترونیکی
خودکار				- نقش مدرس به عنوان معلم، تسهیلگر و راهنمای فرآیندهای یادگیری
Cool disk				- روش های ارائه محتوا
میز رایانه				- مراحل تولید محتوای الکترونیکی
صندلی گردان				- روش‌های تولید اجزا دروس الکترونیکی
تجهیزات اتصال به اینترنت				- توانمندیها و الزامات یادگیری مبتنی بر موبایل (M-Learning)
DVD آموزشی نرم افزار				- شبکه‌های اجتماعی یادگیری (نظیر Edmodo)
مربوطه				- مراحل آموزش الکترونیکی
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				- MOOC و سیستمهای باز آموزش الکترونیکی شامل Coursera و Open Corpus
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				





	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری مفاهیم و ابزارها در آموزش های الکترونیکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۴		مهارت : - ورود به سامانه‌های آموزش الکترونیکی معرفی شده - بکارگیری خدمات سامانه‌ها به عنوان کاربر
				نگرش : - مزایا و معایب آموزش الکترونیکی - نقش یادگیری الکترونیکی در ارتقا مهارت‌های فردی و یادگیری مادام‌العمر
				ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر -
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن -





	زمان آموزش			عنوان: اجرای دوره آموزشی الکترونیکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۶		مهارت: - راه اندازی یک دوره آموزشی - بکارگیری امکانات یادگیری فردی و گروهی دوره
				نگرش: - اهمیت نقش مدرس در تسهیل فرآیندهای یادگیری یادگیرندگان - توانمندی متفاوت فعالیتهای یادگیری فردی و مشارکتی در نیل به اهداف یادگیری
				ایمنی و بهداشت: - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر -
				توجهات زیست محیطی: - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن -



	زمان آموزش			عنوان: تولید محتوای آموزشی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل			۲	<b>دانش:</b> - رویکرد فرد، فرآیند، و محصول در تولید محتوای الکترونیکی - چرخه برنامه‌ریزی، طراحی، و تولید محتوای الکترونیکی - رویکردهای ارائه و نگهداری محتواها در LMS - تناظر طرح محتوای الکترونیکی با مفاهیم مطرح در طراحی آموزشی (E-Pedagogy) - استانداردهای تولید محتوا - معیارهای انتخاب نوع محتوا و رویکردهای تعاملی - تعیین اهداف آموزشی با توجه به استانداردهای رایج نظیر اهداف سه گانه بلوم - طراحی سناریو و تعیین و سازماندهی مفاهیم آموزشی به منظور نیل به اهداف یادگیری - بکارگیری رویکردهای فعال در انتقال مفاهیم آموزشی (تعاملات یادگیرنده با محتوا) - طراحی و اجرای واسط کاربری متناسب با اهداف یادگیری و جامعه مخاطبین
سیستم عامل Windows				
وایت برد				
ماژیک وایت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



	زمان آموزش			عنوان : تولید محتوای آموزشی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۸		<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بکارگیری ابزارهای تولید محتوای استاندارد</li> <li>- تعیین اهداف آموزشی و تهیه سناریو و طراحی آموزشی پاسخگو</li> <li>- طراحی و آماده‌سازی واسط کاربری و تعاملات یادگیرندگان با محتوای آموزشی</li> </ul>
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت تعیین درست اهداف یادگیری و طراحی محتوای متناسب</li> <li>- اهمیت استفاده از انواع رویکردهای مستقیم و تعاملی در کارآمد یادگیری الکترونیکی</li> </ul>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر</li> <li>-</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن</li> <li>-</li> </ul>			





	زمان آموزش			<b>عنوان :</b> <b>پشتیبانی از یادگیرندگان دوره الکترونیکی</b>
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - اهمیت پشتیبانی از یادگیرندگان در یک سیستم آموزش الکترونیکی - اهمیت بازخوردهای انگیزه بخش در هدایت درست فعالیتهای یادگیرندگان			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر -			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن -			



	زمان آموزش			عنوان: ارزشیابی و نظارت بر آموزش در یادگیری الکترونیکی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل سیستم عامل Windows وایت برد ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه صندلی گردان تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری		۲		دانش : - استانداردها و مدل های سنجش و ارزشیابی - استانداردها و مدل های مدیریت کلاس در آموزش الکترونیکی - استانداردها و مدل های روشهای نظارت بر آموزش الکترونیکی
		۴		مهارت : - برگزاری آزمون و سنجش - نظارت و ارزیابی دوره - تحلیل و ارزیابی نتایج
				نگرش : - صرفه جویی در هزینه - کیفیت و راندمان آموزشی
				ایمنی و بهداشت : - حفاظت از دستگاهها - رعایت ارگونومی در هنگام کار با کامپیوتر
				توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده کامپیوتر و متعلقات آن -





استاندارد مربی آموزش الکترونیکی

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	با تجهیزات کامل	۱	برای دو نفر
۲	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۳	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۴	میز رایانه	دو نفره آموزشی	۱	برای دو نفر
۵	صندلی گردان	آموزشی	۱	برای هر نفر
۶	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یارنگی	۱	برای کارگاه
۷	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	۱	برای کارگاه
۸	وایت برد	معمولی	۱	برای کارگاه
۹	اسکندر	رو میزی	۱	برای کارگاه

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	ماژیک وایت برد	معمولی	۵ عدد	برای کارگاه
۲	کاغذ	معمولی	۱۰۰ برگ	برای دونفر
۳	DVD خام	معمولی	۴ عدد	برای دونفر
۴	خودکار	معمولی	۲ عدد	برای دونفر
۵	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال زمین	۱ عدد	برای هر سیستم

توجه:

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





استاندارد مربی آموزش الکترونیکی

- 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	مدیریت یادگیری الکترونیکی	بدرول اچ خان	عماد قائنی - بابک عبد حق	۱۳۹۰	تهران	سازمان مدیریت صنعتی
۲	به سوی یادگیری برخط (گذار از تدریس سنتی و راهبردهای ارتباطی آن)	ای دبلیو بروور، ژ. ا. دوژنج، و. ژ. استوت	فریده مشایخ، عباس بازرگان	۱۳۸۶	تهران	نشر آگه
۳	مبانی نظری تکنولوژی آموزشی	هاشم فردانش		۱۳۸۵	تهران	سمت
۴						

- سایر منابع و محتوای 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	تدریس اثربخش در آموزشهای فنی حرفه‌ای	۱۳۸۶	امیر حسین محمودی		تهران	انتشارات حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی	
۲	راهبردها و فنون طراحی آموزشی	۱۳۸۵	سینتیا بی. لشین، جولین پولاک، چارلز ام. رایگلوث	هاشم فردانش	تهران	سمت	
۳	کلیات روشها و فنون تدریس	۱۳۸۶	امان‌اله صفوی		تهران	معاصر	



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="https://moodle.org/">https://moodle.org/</a>
۲	<a href="https://www.coursera.org/">https://www.coursera.org/</a>
۳	<a href="https://www.edmodo.com/">https://www.edmodo.com/</a>
۱۰	

## فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	Adobe Flash			
۲	Adobe Captivate			
۳	Articulate			