

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

عنوان آموزش شایستگی

کاربر Macintosh

(کامپیوترها و لپ‌تاپ‌های شرکت اپل)

گروه شغلی

فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شایستگی

۱۳۳۰-۵۳-۰۰۲-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۹/۱۵



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی  
کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۰۲-۰۵۳-۱۳۳۰

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات:

علی موسوی: مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی

رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

احسان پوری: عضو کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی

بیتا رهنما: عضو کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی

شهرام شکوفیان: مدیر گروه تخصصی برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات دفتر طرح و برنامه های درسی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان خراسان شمالی

- آموزشگاه مهندسیین برتر

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- محتوای علمی

- مطابق با بازار روز

- تجهیزات

- ابزار

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 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	میکائیل سنگ سفیدی	کارشناسی	نرم افزار کامپیوتر و مدیریت بازرگانی	مدیر فنی و کارشناس و مدرس iOS و Macintosh	۹ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۰۸۱۶۸۱۹ ایمیل : mika.s@icloud.com آدرس :
۲	صادق حصاری	کارشناسی ارشد	برق	کارشناس فنی و مدرس دانشگاه	۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۵۲۵۴۹۲۰۰ ایمیل : hesari.sadegh@yahoo.com آدرس :
۳	شهرام شکوفیان	کارشناسی ارشد	کامپیوتر نرم افزار	مدرس دانشگاه و مولف	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۵۰۰۰۸۸۳ ایمیل : shokofian@gmail.com آدرس : سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
۴	محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	مدرس دانشگاه و مولف	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۴۹۷۱۳۷۵ ایمیل : mohsen.۶۷۲@gmail.com
۵	ابراهیم اسعدی	کارشناسی ارشد	مدیریت صنعتی	کارشناس	۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۵۳۴۶۰۴۵۱ ایمیل : as.ebi@icloud.com آدرس :
۶	سپهر صانعی	کارشناسی	مهندسی شیمی	کارشناس فنی	۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۰۱۷۸۸۸۶۰۸ ایمیل : sepehr.saneii@icloud.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 :**

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 :**

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شایستگی:

کاربر Macintosh (کامپیوترها و لپ‌تاپ‌های شرکت اپل)

شرح استاندارد آموزش شایستگی:

کاربر Macintosh (کامپیوترها و لپ‌تاپ‌های شرکت اپل) از شایستگی‌های حوزه فناوری ارتباطات می‌باشد. از کارهای این شایستگی می‌توان مواردی مانند استفاده از کامپیوتر برای اولین بار، سفارشی‌سازی سیستم عامل، طریقه صحیح ساختن اپل آی دی، تنظیمات اصولی iCloud، نحوه اصولی ارتباط کامپیوتر Macintosh با موبایل‌ها، تبلت‌ها و سایر دستگاه‌های مبتنی بر iOS، اندروید و ویندوز موبایل، کار با مارکت‌ها، نحوه نصب صحیح نرم‌افزار، کار با نرم‌افزارهای تخصصی و حرفه‌ای، عیب‌یابی پیشرفته.

این شایستگی با کلیه مشاغل و شایستگی‌های عمومی و تخصصی حوزه‌های مهارتی فناوری اطلاعات در ارتباط است.

ویژگی‌های کارآموز ورودی:

حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی)

حداقل توانایی جسمی و ذهنی: توانایی کار با کامپیوترها و لپ‌تاپ‌ها

مهارت‌های پیش‌نیاز: -

طول دوره آموزش:

طول دوره آموزش: ۲۷ ساعت

- زمان آموزش نظری: ۹ ساعت

- زمان آموزش عملی: ۱۸ ساعت

- زمان کارورزی: ساعت

- زمان پروژه: ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی: ۲۰٪

- عملی: ۷۰٪

- اخلاق حرفه‌ای: ۱۰٪

صلاحیت‌های حرفه‌ای مربیان:

- دارندگان مدرک کارشناسی با ۲ سال سابقه کار

- دارندگان مدرک کاردانی با ۴ سال سابقه کار



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

توانایی کار با سیستم عامل Macintosh و استفاده از امکانات نرم افزاری و سخت افزاری کامپیوترها و لپ تاپ های شرکت اپل

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

**Macintosh For Work**  
**Macintosh User**

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

برنامه نویسی برنامه های کاربردی Macintosh

برنامه نویسی بازی ها تحت Macintosh

\* 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<sup>۱</sup>

ردیف	عناوین
۱	استفاده از کامپیوتر برای اولین بار
۲	سفارشی سازی سیستم عامل
۳	ساختن اپل آی دی
۴	تنظیمات اصولی برای icloud
۵	برقراری ارتباط کامپیوترهای مکینتاش با تلفن های همراه و تبلت ها
۶	کار با مارکت ها
۷	نصب نرم افزار
۸	کار با نرم افزارهای تخصصی و حرفه ای
۹	عیب یابی پیشرفته

<sup>۱</sup>. Competency / task



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : استفاده از کامپیوتر برای اولین بار
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند سیستم عامل بروز واپت برد ماژیک واپت 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 کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری	۱			دانش : - نحوه استفاده از امکانات اولیه کامپیوتر - مهارت : - set up اولیه کامپیوتر - کار با دکمه های کیبورد و خاموش و روشن کردن کامپیوتر - کار کردن با ماوس و ترک پد کامپیوتر یا لپ تاپ - کار کردن با شارژر کامپیوتر یا لپ تاپ نگرش : کارگروهی ، اخلاق حرفه ای رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری ایمنی و بهداشت : رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها توجهات زیست محیطی : دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			سفارشی سازی سیستم عامل
رایانه با تجهیزات کامل بروز	۱			دانش :
انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند				- نحوه کار با صفحه کلید و ماوس
سیستم عامل بروز				-
واپت برد	۲			مهارت :
ماژیک واپت برد				- تنظیم کردن (setting)
دیتا پروژکتور				- تنظیمات کیبورد
کاغذ				- تنظیمات مصرف باتری
پرده دیتا پروژکتور				- تنظیمات Notifications
DVD خام				- تنظیمات dock
خودکار				- تنظیمات اکانت و پسورد
Cool disk				- تنظیمات ایمیل
میز رایانه				- تنظیمات Desktop و finder
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار مربوطه				نگرش :
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				کارگروهی ، اخلاق حرفه ای رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری
کتاب آموزشی				ایمنی و بهداشت :
کابل سیار پنج راهه				رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها
چاپگر لیزری				توجهات زیست محیطی :
	دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساختن اپل آی دی
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز	۱			دانش :
انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند				- مفاهیم اولیه اصطلاحات انگلیسی جهت کار با سایت - نحوه اتصال به اینترنت
سیستم عامل بروز	۲			مهارت :
وایت برد				- اتصال به اینترنت
ماژیک وایت برد				- کار با سایت اپل
دیتا پروژکتور				- استفاده از مارکت ها
کاغذ				- استفاده از imessage
پرده دیتا پروژکتور				- استفاده از face Time
DVD خام				- استفاده از calendar
خودکار				- استفاده از پشتیبان خودکار
Cool disk				- استفاده از find my Mac
میز رایانه				- استفاده از ایمیل
صندلی گردان				نگرش :
تجهیزات اتصال به اینترنت				- کار گروهی ، اخلاق حرفه ای - رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری
DVD آموزشی نرم افزار				ایمنی و بهداشت :
مربوطه				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				توجهات زیست محیطی :
کتاب آموزشی				- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تنظیمات اصولی برای icloud
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند	۱			دانش : - مفهوم icloud
سیستم عامل بروز وایت برد				- مفهوم imessage
ماژیک وایت برد دیتا پروژکتور				- مفهوم find my iphone
کاغذ پرده دیتا پروژکتور				- مفهوم پشتیبان خودکار
DVD خام	۲			- مفهوم face Time
خودکار Cool disk				مهارت : - راه اندازی icloud
میز رایانه صندلی گردان				- راه اندازی imessage
تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار				- راه اندازی face Time
مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی				- راه اندازی mail
به فارسی کتاب آموزشی				- راه اندازی photo stream
کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری				- راه اندازی پشتیبان خودکار
				- راه اندازی find my Mac
				- راه اندازی دفترچه تلفن اتوماتیک
				- راه اندازی icloud Drive
	نگرش : - کارگروهی ، اخلاق حرفه ای - رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			برقراری ارتباط کامپیوترهای مکینتاش با تلفن های همراه و تبلت ها
رایانه با تجهیزات کامل بروز انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند سیستم عامل بروز 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 کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری	۱	۲		دانش : - موارد اولیه از macintosh - نحوه استفاده از برنامه های itunes و نرم افزارهای مرتبط با دیگر دستگاه های هوشمند مهارت : -انتقال عکس ، فیلم و آهنگ بین کامپیوتر و تلفن همراه -انتقال دفترچه تلفن ، یادداشت ها و دیگر فایل ها بین کامپیوتر و تلفن همراه -نصب نرم افزار ها روی تلفن همراه -گرفتن فایل پشتیبان از تلفن همراه -ریست کردن تلفن همراه نگرش : کارگروھی ، اخلاق حرفه ای رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری ایمنی و بهداشت : رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها توجهات زیست محیطی : دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با مارکت ها
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز	۱			دانش :
انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند				- نحوه کار کردن با اپل آی دی
سیستم عامل بروز				- انواع فرمت فایل عکس
وایت برد				- انواع فرمت فایل موزیک
ماژیک وایت برد				- انواع فرمت فایل فیلم
دیتا پروژکتور				- مفهوم پادکست
کاغذ	۲			مهارت :
پرده دیتا پروژکتور				- دانلود نرم افزارهای کاربردی
DVD خام				- دانلود فیلم و موزیک
خودکار				- دانلود کتاب های الکترونیکی
Cool disk				- دانلود فایل های پادکست
میز رایانه				نگرش :
صندلی گردان				- کارگروهی ، اخلاق حرفه ای
تجهیزات اتصال به اینترنت				- رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری
DVD آموزشی نرم افزار مربوطه				ایمنی و بهداشت :
DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				- رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها
کتاب آموزشی				توجهات زیست محیطی :
کابل سیار پنج راهه				- دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نصب نرم افزار
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز	۱			دانش :
انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند				- نحوه کار کردن با مارکت نرم افزار اپل -
سیستم عامل بروز				
وایت برد	۲			مهارت :
ماژیک وایت برد				- نصب صحیح نرم افزار بر روی کامپیوتر های شرکت اپل
دیتا پروژکتور				- نصب صحیح نرم افزار بر روی لپ تاپ های شرکت اپل
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				نگرش :
خودکار				کارگروهی ، اخلاق حرفه ای
Cool disk				رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری
میز رایانه				
صندلی گردان				ایمنی و بهداشت :
تجهیزات اتصال به اینترنت				رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها
DVD آموزشی نرم افزار				توجهات زیست محیطی :
مربوطه				دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن
DVD دیکشنری انگلیسی				
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با نرم افزارهای تخصصی و حرفه ای
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز	۱			دانش : - مارکت های اپل -انواع مهارت های سیستم عامل Macintosh
انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند				
سیستم عامل بروز				
وایت برد	۲			مهارت : -استفاده از نرم افزارهای کاربردی - استفاده از نرم افزارهای ویرایش گر متون -استفاده از نرم افزارهای تدوین عکس و فیلم -استفاده از نرم افزارهای رایت CD و DVD -استفاده از نرم افزارهای مدیریت امور شخصی
ماژیک وایت برد				
دیتا پروژکتور				
کاغذ				
پرده دیتا پروژکتور				
DVD خام				
خودکار				
Cool disk				
میز رایانه				نگرش : کارگروھی ، اخلاق حرفه ای رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری
صندلی گردان				
تجهیزات اتصال به اینترنت				
DVD آموزشی نرم افزار				ایمنی و بهداشت : رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها
مربوطه				
DVD دیکشنری انگلیسی				توجهات زیست محیطی : دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن
به فارسی				
کتاب آموزشی				
کابل سیار پنج راهه				
چاپگر لیزری				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عیب یابی پیشرفته
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه با تجهیزات کامل بروز انواع گوشی و دستگاههای دیگر هوشمند	۱			دانش : - نحوه استفاده حرفه ای از بخش ساپورت سایت اپل - اطلاعات کامل در رابطه با فرمت کردن کامپیوتر و لپ تاپ ها
سیستم عامل بروز وایت برد ماژیک وایت برد	۲			مهارت : - عیب یابی خطاهای سیستم عامل (همانند نصب نشدن نرم افزارها ، نصب نشدن icloud ، سینک نشدن نرم افزارها با سرور اپل )
دیتا پروژکتور کاغذ پرده دیتا پروژکتور DVD خام خودکار Cool disk میز رایانه				- عیب یابی خطاهای مخصوص سخت افزارهای اپل اعم از نشناختن سوپر درایو و Install - نشناختن پارتیشن سیستم عامل - فرمت نشدن پارتیشن سیستم عامل
تجهیزات اتصال به اینترنت DVD آموزشی نرم افزار مربوطه DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی				نگرش : کار گروهی ، اخلاق حرفه ای رعایت استانداردهای حرفه ای ، خلاقیت و نوآوری
کتاب آموزشی کابل سیار پنج راهه چاپگر لیزری				ایمنی و بهداشت : رعایت ارگونومی در هنگام کار با دستگاه ها توجهات زیست محیطی : دفع صحیح زباله و قطعات مستهلک شده دستگاه ها و متعلقات آن





- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	رایانه با تجهیزات کامل و بروز	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	سوپردرایو مخصوص اپل	سوپردرایو MacBook ها	۱	برای هر نفر
۷	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	۱	برای کارگاه
۸	واйт برد	معمولی	۱	برای کارگاه
۹	کامپیوتر و لپ تاپ شرکت اپل	جدید و بروز	۱	برای دو نفر

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
۶	روپوش یا لباس کارگاهی	مناسب	۱ عدد	برای ۱ نفر

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	Cool disk	۴ گیگابایت یا بالاتر	۱	برای دونفر
۲	DVD آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه های بروز و جدید	۱	برای هر نفر
۳	DVD نرم افزار مربوطه	نسخه های بروز و جدید	۱	برای کارگاه
۴	DVD دیکشنری انگلیسی به فارسی	بروز و جدید	۱	برای کارگاه
۵	Framework های سیستم عامل Macintosh	بروز و جدید	۱	برای کارگاه

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	دفترچه راهنمای دستگاه	کارخانه سازنده	–	جدید و مطابق با دستگاه	–	کارخانه سازنده

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	کلیه سایت های اصلی و مفید با توجه به نوع دستگاه با توجه به دفترچه راهنمای دستگاه
۲	<a href="http://www.apple.com">http://www.apple.com</a>

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	فایل های همراه دستگاه	کارخانه سازنده	–	–