

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

کاربر **poser**

گروه شغلی فناوری اطلاعات

کد ملی آموزش شغل

۲۵۱۳/۱۱۴

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۲/۱۱/۳۰



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۲۵۱۳/۱۱۴

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته فناوری اطلاعات :

الهام تاجفر

شهرام شکوفیان (مدیرگروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات)

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان همدان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-محتوای علمی

-مطابق با بازار روز

-تجهیزات

-مواد مصرفی

-ابزار

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



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	نرگس مرادی	کارشناسی	نرم افزار	مربی	۸	تلفن همراه : ۰۹۱۸۸۵۰۸۸۱۲ ایمیل : nargesmoradi۲۰۱۳@yahoo.com آدرس : نهاوند
۲	مریم حاجی ثی	کارشناسی ارشد	نرم افزار	عضو هیئت علمی دانشگاه	۱۱	تلفن همراه : ۰۹۱۲۶۹۵۷۲۳۱ ایمیل : آدرس : نهاوند
۳	علیرضا ربیعی	کارشناسی	الکترونیک	کارشناس اداره	۱۲	تلفن همراه : ۰۹۱۸۸۵۱۶۵۱۵ ایمیل : sun۲۰۰۸ali@yahoo.com آدرس : نهاوند
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						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 :

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 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 .

نگرشی :

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 :	
کاربر poser	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
کاربر poser از مشاغل حوزه فناوری اطلاعات محسوب می شود. وظایفی از قبیل نصب نرم افزار poser ، تنظیمات نرم افزار، استفاده از ابزار و امکانات نرم افزار جهت تنظیم ژست و حالت ها ، شکل دادن به بدن ، اشیاء ، دوربین ، نورپردازی ، تکنیک های متحرک سازی مدل ها و رندر کردن را در بردارد. در استودیو های فیلم سازی، انیمیشن و همین طور صنعت بازی های رایانه ای استفاده می شود.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم کامپیوتر حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : دیپلم کامپیوتر بدون پیش نیاز و سایر دیپلم ها با داشتن گواهینامه مهارت / کارور عمومی رایانه شخصی یا ICDL درجه دو یا کاربر رایانه	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۲۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۸۱ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۳۹ 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 :	
حداقل تحصیلات: کارشناسی رشته های کامپیوتر یا گرافیک حداقل ۲ سال سابقه اجرایی و یا ۴ سال سابقه آموزشی مرتبط با نرم افزار poser	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

بکارگیری نرم افزار Poser در جهت تنظیم ژست و حالت‌ها و نیز ارائه خروجی و چاپ مورد نظر در حرفه‌های مرتبط با این شغل که در استودیوهای فیلم‌سازی، انیمیشن و همینطور صنعت بازی‌های رایانه‌ای استفاده می‌شود.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Poser user

* مهم‌ترین استانداردها و رشته‌های مرتبط با این استاندارد :

کارور 3d max

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب‌شناسی و سطح سختی کار :

- الف : جزو مشاغل عادی و کم‌آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان‌آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل^۱

– شایستگی‌ها^۲

ردیف	عناوین
۱	نصب و راه اندازی نرم افزار poser
۲	شروع به کار با نرم افزار poser
۳	انجام تنظیمات مربوط به نور پردازی
۴	کار با ابزارهای ویرایشی
۵	استفاده از کتابخانه نرم افزار
۶	انجام فرآیند تعیین وضعیت (posing)
۷	متحرک سازی در poser
۸	کار با مواد (materials)
۹	تعیین چهره
۱۰	طراحی مو برای کاراکتر
۱۱	ایجاد لباس برای کاراکتر
۱۲	گرفتن خروجی
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نصب و راه اندازی نرم افزار poser
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکتر چاپگر			۱ ۱	دانش : - نحوه نصب نرم افزار poser - نحوه تنظیم کردن اولیه نرم افزار مهارت : - نصب و فعال سازی نرم افزار - چیدن اتاق های کاری
		۲ ۲		نگرش : - ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۴	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۲	- شناخت کلی نرم افزار و ویژگی های آن
پرده پروژکتور			۲.۵	- شناخت منوی اصلی نرم افزار
خودکار			۱.۵	- حالت های مختلف نمایش
Flash memory			۲	- روش تنظیم دوربین
میز رایانه			۲	- روش تنظیم زاویه دید
صندلی گردان				مهارت :
وایت برد				- ساخت صحنه جدید
قلم وایت برد		۰/۵		- ذخیره فضای کاری و فراخوانی
کاغذ		۰/۵		- ورود تصویر به نرم افزار poser
اسکنر		۰/۵		- ورود فیلم به نرم افزار poser
چاپگر		۰/۵		- ورود صدا به نرم افزار poser
		۰/۵		- ورود آبجکت به نرم افزار poser
		۰/۵		- ورود بی وی ایچ به نرم افزار poser
		۰/۵		- خروج آبجکت از نرم افزار poser
		۰/۵		- کپی از فریم ها
		۰/۵		- بازگشت به صحنه اولیه
		۰/۵		- بازگشتن اجسام و موضوعات به سطح صحنه
		۰/۵		- کار با قفل کاراکتر
		۱		- انتخاب و تغییر زاویه دوربین
		۱		- کار با نماهای دوربین



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				شروع به کار با نرم افزار poser
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۱.۵		- کنترل و چرخش دوربین
		۱.۵		- کار با دوربین دست و صورت
		۱.۵		- کار با گزینه های camera set
		۱.۵		- کار با تنظیمات زاویه دید
	نگرش : - خلاقیت در تنظیمات			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام تنظیمات مربوط به نور پردازی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۸	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
پروژکتور			۱	-خواص مختلف نور
پرده پروژکتور			۱.۵	-روش تنظیم پارامترهای نور
خودکار			۱.۵	-روش کنترل نور
Flash memory			۱	-شناخت پنجره دید
میز رایانه			۱	-روش ذخیره سازی حالت های مختلف رابط کاربر
صندلی گردان			۱	
وایت برد				مهارت :
قلم وایت برد				-نورپردازی کاراکترها
کاغذ		۲.۵		-استفاده از گزینه های light set
اسکنر		۲		-کار با پنجره دید
چاپگر		۱		- ذخیره کردن حالت های مختلف رابط کاربر
		۲		-کار با اتاق های کاری در نرم افزار
		۰.۵		
	نگرش :			
	-خلاقیت در تنظیمات			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش				عنوان :
	جمع	عملی	نظری		کار با ابزارهای ویرایشی
	۳۰	۱۹	۱۱		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
رایانه					دانش :
پروژکتور			۱.۵		- شناخت ابزار های چرخشی
پرده پروژکتور			۱.۵		- شناخت ابزارهای حرکتی
خودکار					- شناخت ابزار ساخت انیمیشن □
Flash memory			۱		- شناخت ابزار بزرگنمایی □
میز رایانه			۱		- شناخت ابزار رنگ □
صندلی گردان			۱		- شناخت ابزار گروه بندی
وایت برد			۱		- شناخت ابزار تغییر شکل □
قلم وایت برد			۱		- شناخت ابزار چرخش زاویه ای □
کاغذ			۱		- شناخت ابزار آهنربا □
اسکنر			۱		- شناخت ابزار موج ساز □
چاپگر			۱		مهارت :
		۱			- استفاده از ابزار Rotate
		۱			- کار با ابزار Twist
		۱.۵			- استفاده از ابزار Translate pull
		۱.۵			- کار با ابزار Translate in/out
		۱.۵			- استفاده از ابزار Chain break
		۱.۵			- انجام بزرگنمایی و تغییر سایز و چین برک

- Chain break
- Scal
- color
- Morph
- direct manipulation
- Magnet
- wave



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با ابزارهای ویرایشی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۱.۵		- استفاده از ابزار تغییر رنگ و مگنیفیت
		۱.۵		- استفاده از ابزار گروه بندی
		۱.۵		- استفاده از ابزار تغییر شکل
		۱.۵		- استفاده از ابزار direct manipulation
		۲.۵		- استفاده از ابزار ایجاد magnet
		۲.۵		- استفاده از ابزار ایجاد موج
				نگرش: - خلاقیت در تنظیمات و بکارگیری مواد
				ایمنی و بهداشت: - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی:



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: استفاده از کتابخانه نرم افزار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش:
پروژکتور			۱	- شناخت بخش figure موجود در کتابخانه
پرده پروژکتور			۱	- شناخت بخش poses موجود در کتابخانه
خودکار			۱	- شناخت بخش hair و expression موجود در کتابخانه
Flash memory			۱	- شناخت بخش hand و props موجود در کتابخانه
میز رایانه			۱	- شناخت بخش camera و light موجود در کتابخانه
صندلی گردان			۱	
وایت برد				مهارت:
قلم وایت برد				- کار با بخش figure
کاغذ		۱.۵		- استفاده از بخش poses
اسکندر		۱.۵		- کار با بخش hair و expression
چاپگر		۱.۵		- استفاده از بخش hand و props
		۱.۵		- کار با بخش camera و light
		۱.۵		- اضافه کردن یک آئتم به کتابخانه
	نگرش:			
	- خلاقیت در تنظیمات و بکارگیری بخش ها			
	ایمنی و بهداشت:			
	- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی:			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: انجام فرآیند تعیین وضعیت (posing)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش:
پروژکتور			۰.۵	- روش تنظیم وضعیت بدنی کاراکترها
پرده پروژکتور			۰.۵	- روش اضافه کردن حالت های بدنی به کتابخانه
خودکار			۰.۵	- روش کار با اشیاء و اضافه کردن آنها به صحنه
Flash memory			۰.۵	- روش استفاده از اشیاء ساخته شده در نرم افزارهای سه بعدی
میز رایانه				مهارت:
صندلی گردان				- اضافه کردن حالت های بدنی به کتابخانه
وایت برد		۲		- کار با اشیاء و اضافه کردن آنها به صحنه
قلم وایت برد		۲		- استفاده از اشیاء ساخته شده در نرم افزارهای سه بعدی دیگر
کاغذ		۲		- اضافه کردن اشیاء صحنه به کتابخانه
اسکتر		۲		نگرش:
چاپگر		۲		- خلاقیت در تنظیمات
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی:



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: متحرک سازی در poser
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۱۷	۹	
تجهیزات، ابزار، مواد، مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش:
پروژکتور			۲	- مفهوم انیمیشن سازی
پرده پروژکتور			۲.۵	- روش ساخت انیمیشن حرکتی
خودکار			۲.۵	- روش ساخت انیمیشن صورت
Flash memory			۲	- شناخت فریم های کلیدی
میز رایانه				مهارت:
صندلی گردان				-قرینه سازی حرکت
وایت برد		۱		-انیمیشن سازی بصورت دستی
قلم وایت برد		۱.۵		-انیمیشن سازی به کمک ابزارهای ویرایشی
کاغذ		۲		-انیمیشن سازی راه رفتن
اسکندر		۲		-انیمیشن سازی راه رفتن بر روی یک مسیر
چاپگر		۲		-کار با graph editor
		۱.۵		-انیمیشن سازی اتوماتیک صحبت
		۲		-کار با انیمیشن صورت
		۲		-کار با فریم های کلیدی
		۱		-ترکیب انیمیشن (موضوعات صحنه یا با نرم افزارهای دیگر)
		۲		نگرش:
				- خلاقیت در تنظیمات
				ایمنی و بهداشت:
				-رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی:



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: کار با مواد(materials)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۱	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش:
پروژکتور			۲	- روش ساخت یک ماده ساده
پرده پروژکتور			۲	- روش استفاده از بافت‌ها
خودکار			۲	- روش تغییر مواد و حالت‌های اشیاء
Flash memory			۱	- نحوه ایجاد رفلکشن
میز رایانه				مهارت:
صندلی گردان				- انتخاب بافت
وایت برد		۱.۵		- ورود بافت به نرم افزار poser
قلم وایت برد		۱.۵		- ایجاد بافت نور
کاغذ		۲		- تغییر بافت در فتوشاپ
اسکنر		۲		- ورود بافت اصلی به نرم افزار poser
چاپگر		۲		- کار با رفلکشن
	نگرش: - خلاقیت در تنظیمات			
	ایمنی و بهداشت: - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه			
	توجهات زیست محیطی:			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: تعیین چهره
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۵	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد، مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش:
پروژکتور			۱	- روش تغییر شکل صورت کاراکترها
پرده پروژکتور			۱	- ابزارهای تغییر شکل چهره
خودکار			۲	- ابزار sculpting
Flash memory			۲	- شناخت فشیال مورفس
میز رایانه			۱	- روش تغییر رنگ صورت
صندلی گردان				مهارت:
وایت برد				- ایجاد چهره‌های دلخواه از روی تصویر صورت
قلم وایت برد			۲	- اعمال چهره بر روی کاراکتر
کاغذ			۲	- تغییر دادن دستی صورت
اسکتر			۲	- ایجاد تغییرات تصادفی
چاپگر			۲	- استفاده از ابزار sculpting
			۲.۵	- کار با فشیال مورفس
			۲.۵	- کار با تغییرات رنگ در چهره
				نگرش:
				- خلاقیت در تنظیمات
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی:



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: طراحی مو برای کاراکتر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۱	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش:
پروژکتور			۲.۵	- آشنایی با اتاق مو
پرده پروژکتور			۱.۵	- روش اضافه کردن مو به کتابخانه
خودکار			۳	- مفهوم دینامیک مو
Flash memory				مهارت:
میز رایانه				- کار با اتاق مو
صندلی گردان		۲.۵		- ایجاد مو برای کاراکتر
وایت برد		۲.۵		- انجام حرکت های دینامیک مو
قلم وایت برد		۴		- کار با اضافه کردن مو به کتابخانه
کاغذ		۲		نگرش:
اسکندر				- خلاقیت در تنظیمات
چاپگر				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی:



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: ایجاد لباس برای کاراکتر
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۴	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکتر چاپگر			۱ ۱.۵ ۱.۵ ۲ ۲	دانش : - آشنایی با اتاق لباس - نحوه ایجاد لباس - نحوه چسباندن لباس به بدن - روش های تنظیم اتاق لباس - روش محاسبه حرکت لباس
				مهارت : - کار با اتاق لباس - کار با ایجاد یک لباس برای کاراکتر - ویرایش لباس در نرم افزار مکس - اتصال لباس به بدن - کار با تنظیمات اتاق لباس - محاسبه حرکت لباس
				نگرش : - خلاقیت در تنظیمات
				ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: گرفتن خروجی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۹	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه پروژکتور پرده پروژکتور خودکار Flash memory میز رایانه صندلی گردان وایت برد قلم وایت برد کاغذ اسکندر چاپگر			۱.۵ ۱.۵ ۱.۵ ۱.۵ ۱ ۲ ۱.۵ ۲ ۲ ۱.۵	دانش : - روش های تنظیم خروجی - روش گرفتن خروجی بصورت تصویر ساکن - نحوه گرفتن خروجی بصورت فیلم - روش گرفتن خروجی به صورت نقاشی - روش گرفتن خروجی به صورت محیطی مهارت : - کار با تنظیمات خروجی - کار با خروجی بصورت تصویر ساکن - کار با خروجی بصورت فیلم - کار با خروجی به صورت نقاشی - کار با خروجی به صورت محیطی نگرش : - ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه توجهات زیست محیطی :



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	پنتیوم ۵ یا بالاتر	۱	برای دو نفر
۲	اسکتر	معمولی	۱	برای کارگاه
۳	چاپگر لیزری	سیاه و سفید یا رنگی	۱	برای کارگاه
۴	دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۵	پرده دیتا پروژکتور	ویژه کارگاه	۱	برای کارگاه
۶	تجهیزات اتصال به اینترنت	خطوط مناسب اتصال	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	CD خام	معمولی	۴ عدد	برای دو نفر
۲	کابل سیار پنج راهه	دارای اتصال به زمین	۱ عدد	برای هر سیستم
۳	کاغذ	معمولی	۱۰۰ برگ	برای دو نفر
۴	ماژیک وایت برد	معمولی	۵ عدد	برای کارگاه
۵	خودکار	معمولی	۲ عدد	برای دو 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	جعبه کمک های اولیه	معمولی	۱	برای یک کارگاه
۲	Cool disk	۴ گیگا بایت یا بالاتر	۱	برای دو نفر
۳	میز کامپیوتر	معمولی	۱	برای دو نفر
۴	صندلی	مخصوص کامپیوتر	۱۵	برای هر نفر
۵	وایت برد	معمولی	۱	برای یک کارگاه
۶	DVD آموزشی نرم افزار مربوطه	نسخه های ۲۰۱۰	۱	برای دو نفر

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	poser	RICHARD SCHRAND				

– سایر منابع و محتواهای 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	مرجع کامل ۳ ds Max ۲۰۱۳	۱۳۹۱	علی محمودی		انتشارات ناقوس	کیان رایانه سبز	



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	http://www.softwaretrainingtutorials.com/poser-۲۰۱۲.php
۲	http://poser.smithmicro.com/tutorials.html
۳	
۴	

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط (علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	Maya ۲۰۱۰			
۲	۳d max			