

استاندارد آموزش شغل

عکاس دیجیتال

گروه شغلی

هنرهای تجسمی

کد ملی آموزش شغل

۳	۴	۳	۱	۳	۰	۸	۳	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۶/۲/۲۳

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : هنرهای تجسمی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	منصور باباخانی	لیسانس	فیلمسازی	مربی عکاسی و تصویربرداری	۱۵
۲	فرامرز رستمی	لیسانس	الکترونیک	مربی عکاسی و تصویربرداری	۱۵
۳	محسن الهی	لیسانس	الکترونیک	مربی عکاسی و تصویربرداری	۱۷
۴	محمدرضا ترابی فرد	دیپلم	فنی	مربی عکاسی و تصویربرداری	۱۳
۵	رضا محمدی	لیسانس	عکاسی	مربی عکاسی و تصویربرداری	۴۰
۶	مسعود مایانباری	لیسانس	عکاسی	مربی عکاسی و تصویربرداری	۲۰
۷	مهدی نوری مقدم	فوق لیسانس	پژوهش هنر	مربی عکاسی و تصویربرداری	۲۰
۸	کیارش مترجمی	لیسانس	عکاسی	مربی عکاسی و تصویربرداری	۷
۹	صدیقه رضا خواه	لیسانس	شیمی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی	۲۵

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۱۳۹۶/۲/۱۹ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل عکاس دیجیتال با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۰۱-۶۳/۲۱/۱/۲-۱ بررسی و تحت عنوان شغل عکاس دیجیتال با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۰۱ مورد تأیید قرار گرفت .

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 پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : rpc@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، زیست شناسی)، 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 شغل:	
عکاس دیجیتال	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>عکاسی دیجیتال شغلی در حوزه هنر های تجسمی می باشد و شامل راه اندازی و بکارگیری دوربین های دیجیتال، بکارگیری نور و رنگ در عکاسی، ترکیب بندی در عکاسی، عکاسی با انواع لنز و تاثیر آن در زیبایی شناسی تصویر، ساخت آلبوم دیجیتال، بکارگیری فیلترها، تبدیل تصاویر آنالوگ به دیجیتال، ترمیم و بازسازی، عکاسی پاناروما و HDR ، چاپ عکس می باشد و با مشاغل تصویربرداری، تدوینگر، ویرایشگر عکس در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات: دیپلم</p> <p>حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت جسمانی و روانی</p> <p>مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۸۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰۸ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۷۸ 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 :	
<p>-فوق دیپلم عکاسی با داشتن کارت مربیگری با ۲ سال سابقه کار مرتبط</p> <p>-لیسانس عکاسی با ۱ سال سابقه کار مرتبط</p>	

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

عکاس دیجیتال با استفاده از دوربین های دیجیتال و نرم افزارهای ویژه عکاسی می کند.

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

Digital Photographer

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

-عکاس پرتره و آتلیه

-عکاس اشیاء درخشنده

-عکاس آنالوگ

*** این شغل به شایستگی های زیر تبدیل شده است:**

- راه اندازی و بکارگیری دوربین های دیجیتال

- بکارگیری نور و رنگ در عکاسی

- ترکیب بندی در عکاسی

- عکاسی با انواع لنز و تاثیر آن در زیبایی شناسی تصویر

- ساخت آلبوم دیجیتال

- بکارگیری فیلترها

- تبدیل تصاویر آنالوگ به دیجیتال

- ترمیم و بازسازی تصاویر

- عکاسی پاناروما و HDR

- چاپ عکس

*** 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 شغل

- شایستگی ها

ردیف	کد	عناوین	پیش نیاز	ساعت آموزش		
				نظری	عملی	جمع
۱	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۱۱	راه اندازی و بکارگیری دوربین های دیجیتال	ندارد	۱۰	۶	۱۶
۲	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۲۱	بکارگیری نور و رنگ در عکاسی	ندارد	۸	۱۲	۲۰
۳	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۳۱	ترکیب بندی در عکاسی	ندارد	۷	۱۰	۱۷
۴	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۴۱	عکاسی با انواع لنز و تاثیر آن در زیبایی شناسی تصویر	۱- راه اندازی و بکارگیری دوربین های دیجیتال با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۱۱ ۲- بکارگیری نور و رنگ در عکاسی با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۲۱ ۳- ترکیب بندی در عکاسی با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۳۱	۲۰	۵۰	۷۰
۵	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۵۱	ساخت آلبوم دیجیتال	عکاسی با انواع لنز و تاثیر آن در زیبایی شناسی تصویر با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۴۱	۲۰	۳۰	۵۰
۶	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۶۱	بکارگیری فیلترها	عکاسی با انواع لنز و تاثیر آن در زیبایی شناسی تصویر با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۴۱	۱۴	۱۴	۲۸
۷	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۷۱	تبدیل تصاویر آنالوگ به دیجیتال	ندارد	۷	۱۵	۲۲
۸	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۸۱	ترمیم و بازسازی تصاویر	تبدیل تصاویر آنالوگ به دیجیتال با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۷۱	۶	۱۴	۲۰
۹	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۹۱	عکاسی پاناروما و HDR	عکاسی با انواع لنز و تاثیر آن در زیبایی شناسی تصویر با کد ۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۰۴۱	۷	۱۳	۲۰
۱۰	۳۴۳۱۳۰۸۳۰۰۲۰۱۰۱	چاپ عکس	ندارد	۹	۱۴	۲۳
جمع ساعات				۱۰۸	۱۷۸	۲۸۶

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			راه اندازی و بکارگیری دوربین های دیجیتال
-دوربین عکاسی آنالوگ اس ال آر -فیلم عکاسی -سه پایه -لنز واید -لنز نرمال -لنز تله -لنز فیش آی -لنز ماکرو -لنز زوم				دانش : -رعایت ایمنی در دوربین -تاریخچه عکاسی -ساختمان انواع دوربین ها (دیجیتال و آنالوگ) -چگونگی کارکرد دیافراگم، شاتر، حساسیت، عمق میدان -مفاهیم لابراتور، مراحل ظهور و مراحل چاپ -معرفی انواع دوربین های دیجیتال، اجزاء بیرونی و درونی آنها -انواع منابع تغذیه، شارژرها، کابل ها، حافظه ها و درگاه ها -معرفی لنز ویژگی حالت های اتوماتیک و پیش فرض -معرفی ویژگی حالت پیشرفته مهارت : -باز و بسته کردن لنز -تغییر دیافراگم -تغییر شاتر -تغییر حساسیت در دوربین های آنالوگ -جایگذاری باتری، رم و راه اندازی دوربین -عکاسی در حالت اتوماتیک -عکاسی در حالت های پیش فرض -عکاسی در حالت های پیشرفته

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی و بکارگیری دوربین های دیجیتال
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : -دوربین های آنالوگ ، اساس دوربین های دیجیتال -رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مصرف انرژی			
	ایمنی و بهداشت : -نگهداری از ابزار و وسایل -رعایت بهداشت فردی -رعایت اصول ارگونومی			
	توجهات زیست محیطی : -مدیریت پسماند -			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۲	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری نور و رنگ در عکاسی
-انواع پروژکتور های نورپردازی				دانش :
-نورسنج				-مفاهیم مبانی نور و رنگ
-فلاش اکترنال				-معرفی پروژکتور نورپردازی و ابزارهای جانبی
-کاغذهای کالک و پوستی				-نورسنج ها و شیوه های نورسنجی ونورپردازی درونی و بیرونی
-مقوای تیره				-انعکاس دهنده ها و مانع ها
-مقوای روشن				مهارت :
-گیره نگهدارنده				-بکارگیری فلاش
-دستکش				-بکارگیری پروژکتورهای گوناگون
-چراغ قوه				-نورسنجی
-سیم سیار				نگرش :
-فلاش چتری				-نورشناسی و نورپردازی در عکاسی
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت موارد ایمنی جلوگیری از برق گرفتگی
				-رعایت در دست گرفتن دوربین
				-رعایت موارد ایمنی جلوگیری از سوختگی
				-رعایت موارد ایمنی جلوگیری از سقوط اشیاء
				- رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				- مدیریت پسماند

	زمان آموزش			عنوان : ترکیب بندی در عکاسی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-دوربین عکاسی دیجیتال				دانش :
				-مفاهیم عناصر تصویر (حجم، خط، تن، عمق)
				-اصول ترکیب بندی (عدم قرینه سازی،خطوط و نقاط طلایی)
				-قاعده ۱/۳، روش قرار دادن عناصر درون کادر
				-انواع ترکیب بندی ، انتخاب زاویه ، گزینش سوژه
				-تاثیر خطوط در ترکیب بندی
				-ترفندهای افزایش عمق (پرسپکتیو،حجم،خط ، تن،فوکوس)
				-فضای مثبت و منفی -foot room-head room- (look room
				مهارت :
				-کادر بندی و مراحل آن (قالب بندی ، چیدمان و ...)
				-چیدمان عناصر در کادر برحسب رنگ،شکل، اندازه
				نگرش :
				-دقت در ترکیب بندی
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت اصول ارگونومی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- مدیریت پسماند	
			-	

	زمان آموزش			عنوان: عکاسی با انواع لنز و تاثیر آن در زیبایی شناسی تصویر
	نظری	عملی	جمع	
	۲۰	۵۰	۷۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-دوربین دیجیتال				دانش :
-انواع باتری				-انواع لنز و کاربرد آن ها
-شارژر				-تاثیرات زیبایی شناسی
-انواع رم(حافظه ها)				-معایب و محاسن بکارگیری انواع لنزها ، خطای لنز
-انواع کابل ها				-تعریف اعوجاج، آشفته‌گی تصویر ، همگرایی خطوط
-کارت خوان				-مشکلات مربوط به لنز ، رنگ ها و نارسایی آن ها
-فلاش				مهارت :
-سه پایه معمولی				-عکاسی با لنزهای متفاوت با در نظر گرفتن تاثیر لنزهای
-سه پایه ویژه پانورما				گوناگون بر عناصر تصویر و نمایش عمق میدان ، وضوح
-لنز زوم				تصویر در لنزهای گوناگون
-کیف				-ترمیم اعوجاج
-دستمال لنز پاک کن				-ترمیم مشکلات مربوط به لنز
-ابزار تمیز کن سنسور				-عکاسی با ویژگی های رنگ، بافت، اشکال هندسی در
				طبیعت، ضد نور
				- عکاسی با ویژگی های عمق میدان زیاد، عمق میدان کم،
				فریز، رویایی
				- عکاسی با تکنیک پنینگ، پرتره، انتزاعی
				- عکاسی با ویژگی اصلاح رنگ
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت در نگهداری ابزارها،دوربین و دقت در کاربرد آن ها
				- رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				-دور نینداختن و نشکستن باتری ها
				- مدیریت پسماند

	زمان آموزش			عنوان : ساخت آلبوم دیجیتال
	نظری	عملی	جمع	
	۲۰	۳۰	۵۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-رایانه با رایتر				دانش :
-نرم افزار Access				-ارتباط رایانه با عکاسی دیجیتال
-نرم افزار Light Room				-دلایل پشتیبان گیری
-نرم افزار Photoshop				-گزیده گیری
-CD موسیقی				-نرم افزارهای پر کاربرد ویژه نمایش عکس
-CD خام				-نرم افزارهای ویژه ویرایش عکس
-DVD خام				-نرم افزارهای پرینت اسکرین
-نرم افزار ای سی دی سی				-فتوشاپ و لایت روم و مفاهیم اصلاح رنگ ، اصلاح تارنما و
-کابل USB				فیلترهای نرم افزاری
-دوربین				-بررسی فیلترهای نرم افزاری
-باتری				-معرفی فیلترهای پر کاربرد در فتوشاپ
-شارژر				مهارت :
-ر م				-راه اندازی رایانه
-کارت خوان				-اتصال دوربین به رایانه
-دستگاه UPS				-پشتیبان گیری و گزیده گیری
				-ساخت آلبوم دیجیتال همراه با موسیقی
				-پرینت اسکرین
				-اصلاح رنگ ، داجینگ و تارنمایی، روتوش
				-تبدیل عکس های سیاه و سفید به رنگی و بالعکس
				-نصب پلاگاین در فتوشاپ
				-اجرای فیلترهای پر کاربرد در فتوشاپ

	زمان آموزش			عنوان : ساخت آلبوم دیجیتال
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - شناخت نرم افزارهای نمایشگر و ویرایشگر عکس به مشابه لابراتوار - رعایت اخلاق حرفه ای - صرفه جویی در مصرف انرژی			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی			
	توجهات زیست محیطی : - مدیریت پسماند			

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری فیلترها
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۱۴	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-فیلترهای لنز -پلاگ این های فتوشاپ -رایانه				دانش :
				-تعریف فیلتر
				-بررسی فیلترهای سخت افزاری(اصلاح کلوین ، فیلترهای کاربردی ، رنگی ، ND ، دی فیوزرها)
				مهارت :
				-نصب فیلتر روی لنز
				-بکارگیری انواع فیلترهای سخت افزاری
				نگرش :
				-تغییر عکس پیش از ثبت و پس از ثبت (عکاسی دیجیتال) - رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مصرف انرژی
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی توجهات زیست محیطی : - مدیریت پسماند

	زمان آموزش			عنوان : تبدیل تصاویر آنالوگ به دیجیتال
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-رایانه				دانش :
-کابل USB				- انواع اسکنر
-اسکنر				- ویژگی انواع اسکنر
-عکس چاپ شده				- روش اسکن کردن عکس و اسناد
-سکه				مهارت :
				-گرفتن عکس از عکس با دوربین
				-نصب و راه اندازی اسکنر و تنظیم آن
				-اسکن عکس ، اسناد چاپی ،سکه
				نگرش :
				-دقت در کار با اسکنر
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
				ایمنی و بهداشت :
				- مراقبت از دستگاه های عکاسی
				- رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				- مدیریت پسماند

	زمان آموزش			عنوان : ترمیم و بازسازی تصاویر
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-رایانه -فتوشاپ				دانش :
				- مشکلات مربوط به اسکن
				-مشکلات مربوط به پس زمینه ها
				مهارت :
				-ترمیم رزولوشن اسکن،آشفتگی تصاویر ، نارسایی رنگ
				-ترمیم همگرایی خطوط،ترمیم پس زمینه ها
				نگرش :
				-دقت در ترمیم عکس و بازسازی آن
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت اصول ارگونومی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- مدیریت پسماند	

	زمان آموزش			عنوان : عکاسی پاناروما و HDR
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۳	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-دوربین عکاسی -				دانش :
				-مفهوم عکاسی پاناروما و HDR
				-نحوه عکس برداری پاناروما
				-نحوه عکس برداری HDR
				مهارت :
				-عکاسی پاناروما از فضاهای باز و با جزئیات بیشتر
				-عکاسی HDR
				نگرش :
				-دقت در عکاسی پاناروما و عکاسی HDR
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
				ایمنی و بهداشت :
			- رعایت اصول ارگونومی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- مدیریت پسماند	

	زمان آموزش			عنوان : چاپ عکس
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۴	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-رایانه				دانش :
-کابل				-بررسی اتصالات چاپگر به رایانه
-کاغذ چاپ				- معرفی انواع کاغذهای چاپ،اندازه ها ، فرمت ها
-پرینتر(چاپگر)				-بررسی چاپگرهای جوهرافشان و لیزری
-شاسی				-روش نمونه گیری برای چاپ
				مهارت :
				-راه اندازی چاپگر
				-کاغذ گذاری ، اندازه گیری
				-چاپ عکس
				-چاپ عکس روی شاسی
				نگرش :
				-دقت در چاپ عکس
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				- مدیریت پسماند

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	CASE I ۵	۵	هر ۲ نفر سیستم
۲	دوربین عکاسی	سری CANON SLR	۵	هر ۲ نفر سیستم
۳	باتری	ویژه دوربین	۵	هر ۲ نفر سیستم
۴	شارژر و کابل برق	ویژه دوربین	۵	هر ۲ نفر سیستم
۵	رم و کارت خوان	ویژه دوربین	۵	هر ۲ نفر سیستم
۶	کابل USB	ویژه دوربین	۵	هر ۲ نفر سیستم
۷	پرینتر رنگی	CANON	۵	هر ۲ نفر سیستم
۸	اسکنر	CANON	۵	هر ۲ نفر سیستم
۹	فیلترها	اصلاح کلونین و (ND درجات مختلف) (تصحیح نور مهتابی FL) مینوس Minus Screen پلاس Plus Screen کاغذ کالک ، فیلتر پولاریزه	۵	هر ۲ نفر سیستم
۱۰	انواع لنز	متناسب با دوربین	۵	هر ۲ نفر سیستم

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	معمولی		
۲	DVD	معمولی		
۳	کاغذ چاپ	ویژه عکاسی		

توجه :

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