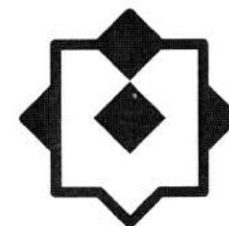


جمهوری اسلامی ایران
وزارت ارشاد و فرهنگ اسلامی
مرکز برنامه ریزی و آموزش نیروی انسانی

استاندارد آموزش مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد استاندارد : ۸۴-۲/۰۸ - ف.ه
سال تالیف : ۱۳۸۴



مرکز برنامه ریزی و آموزش نیروی انسانی

نام استاندارد :

عکاسی سیاه و سفید

اعضاء کمیسیون تخصصی: محمد رضا شریفی -
شهاب الدین عادل - عبدالرضا جمالی فرد - آرش امیریه

اعضاء کمیسیون نظارت و بررسی: عبدالرضا جمالی فرد
(نماینده دفتر آموزش و پرورش کاردانش)
حمید رضا جهانی عظیمی (نماینده دفتر برنامه ریزی و
تالیف آموزشهای فنی حرفه ای و کاردانش)

همکاری و هماهنگی: راضیه سیادت، حوریه هاشمی

حروفچینی: کانون گرافیک چهارسو

ناشر:

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۸۴

چاپ و صحافی:

تعداد صفحه:



مرکز برنامه ریزی و آموزش نیروی انسانی

تعریف مهارت :

عکاس در عکاسی سیاه سفید به کسی گفته می شود که با استفاده از دوربین های عکاسی Manual حرفه ای و اتکاء به دانش مبانی عکاسی بتواند با بکارگیری تجهیزات نورسنجی، نورپردازی، فیلترها و انواع لنز با انتخاب زاویه دید و کادربندی مناسب از موضوعات مختلف عکسبرداری کرده و پس آماده سازی داروهای ظهور و ثبوت فیلم سیاه و سفید را ظاهر سپس با بکارگیری تجهیزات چاپ، عکس های سیاه سفید را در ابعاد مناسب و استاندارد چاپ نماید. و نیز بتواند نگاتیو و پزوتیو عکس آرشیو کرده و توانایی پاسپارتنو و ارائه عکس را داشته باشد.

مدت دوره آموزش: ۶۱۵

مدت آموزش نظری: ۱۲۰

مدت آموزش عملی: ۴۹۵

کد استاندارد:

۸۴-۲/۰۸-ف،ه

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد:

کلمه توانایی: به مفهوم داشتن قدرت انجام کار
کلمه آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
کلمه شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
کلمه اصول: به مفهوم مبانی مطالب تئوری



شرایط هنرجو :

- حداقل تحصیلات : سوم راهنمایی
- وضعیت جسمانی : کاملاً سالم
- سایر شرایط : ارائه گواهینامه طراحی گرافیکی سیاه سفید و طراحی گرافیکی رنگی

شرایط هنرآموز و استادکار :

- میزان تحصیلات : حداقل فوق دیپلم
- رشته تحصیلی: هنرهای تجسمی یا تکنولوژی آموزشی با گرایش عکاسی و تصویربرداری
- سابقه کار : ۲ سال
- سایر شرایط: مورد تأیید مرکز برنامه ریزی و آموزش نیروی انسانی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

شرایط محیط کارگاهی :

- حداقل ۳۰ متر فضای آموزش نظری ، ۷۰ مترمربع فضای آتلیه و لابراتوار عکاسی با شرایط کنترل نور و نورپردازی ،
- دارای سیستم آب و برق و تهویه هوا

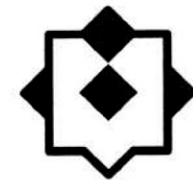


مرکز برنامه ریزی و آموزش نیروی انسانی



فهرست توانایی ها :

شماره	عنوان	صفحه
۱	توانایی رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در حین انجام کار	۵
۲	توانایی انتخاب ، آماده سازی و استفاده صحیح از دوربین عکاسی برای عکسبرداری	۶
۳	توانایی نورسنجی و تنظیم نورسنج دوربین در شرایط مختلف نوری	۷
۴	توانایی استفاده از حساسیت مختلف فیلم ها در عکسبرداری برای رسیدن به نتایج مطلوب	۷
۵	توانایی استفاده از فیلترهای رنگی در عکاسی سیاه و سفید برای رسیدن به نتایج مطلوب	۸
۶	توانایی ایجاد عمق میدان وضوح در عکس	۸
۷	توانایی استفاده از لنزهای مختلف در عکاسی برای رسیدن به نتایج مطلوب	۹
۸	توانایی انتخاب و بکارگیری زاویه دید و کادر بندی مناسب در عکسبرداری از مناظر طبیعی	۱۰
۹	توانایی انتخاب و بکارگیری زاویه دید و کادر بندی مناسب در عکسبرداری از ابنیه و مناظر شهری	۱۱
۱۰	توانایی استفاده از تکنیکهای ویژه در عکسبرداری	۱۲
۱۱	توانایی ترکیب و آماده سازی داروهای مورد استفاده در لابراتوار عکاسی سیاه و سفید	۱۳
۱۲	توانایی ظهور فیلم سیاه و سفید	۱۳
۱۳	توانایی استفاده صحیح از آگرانیدیسور برای چاپ عکس سیاه سفید	۱۴
۱۴	توانایی انتخاب و استفاده از کاغذهای مختلف عکس برای رسیدن به نتیجه مطلوب	۱۴
۱۵	توانایی چاپ عکس مناسب و بکارگیری تکنیک های مختلف مورد استفاده در چاپ عکس برای رسیدن به نتیجه مطلوب	۱۵
۱۶	توانایی آرشیو نمودن نگاتیو و پوزیتیو عکس	۱۶
۱۷	توانایی پاسپار تو و ارائه عکس	۱۶



مرکز برنامه ریزی و آموزش نیروی انسانی



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲/۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				روز	ساعت	
۱	توانایی رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در حین انجام کار	۱-۱-۱- آشنایی با مفاهیم پیشگیری از حوادث و رعایت نکات حفاظت و بهداشت کار ۱-۱-۲- آشنایی با عوامل فیزیکی و شیمیایی زیان آور ۱-۱-۲-۱- صدا، گرما، سرما، رطوبت، نور و تشعشعات مضر ۱-۱-۲-۲- گرد و غبار ۱-۱-۳- آشنایی با ارگونومی بدن ۱-۱-۳-۱- وضعیت بدن در حالت نشسته هنگام کار ۱-۱-۳-۲- حالت بدن در حالت ایستاده هنگام کار ۱-۱-۳-۳- خستگی و عوامل ایجاد خستگی ۱-۱-۴- آشنایی با موارد انضباطی و مقررات کارگاه ۱-۱-۴-۱- مقررات و انضباط فردی ۱-۱-۴-۲- مقررات و انضباط عمومی ۱-۱-۴-۳- نظافت و بهداشت عمومی و فردی در محیط آموزشی و کارگاهی ۱-۱-۵- شناسایی وسایل و تجهیزات ایمنی و انفرادی در هنگام کار و کاربرد آنها ۱-۱-۶- آشنایی با علائم و دستورالعملهای ایمنی ۱-۱-۷- آشنایی با وسایل و اصول پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ۱-۱-۸- آشنایی با خطرات برق گرفتگی ناشی از فقدان سیم (سیم ارت) اتصال موثر بدنه دستگاه برقی به زمین ۱-۱-۹- آشنایی با کمکهای اولیه ۱-۱-۱۰- آشنایی با جعبه کمکهای اولیه و وسایل آن ۱-۱-۱۱- شناسایی اصول پیشگیری از حوادث ناشی از کار و رعایت نکات حفاظت و بهداشت کار	۱-۱-۲- بازدید از محیط کار و آموزش و رعایت تذکرات حفاظت و بهداشت کار طبق دستورالعمل	۲۰	۵	کپسول آتش نشانی میز کار صندلی چهارپایه ابزار کار ماسک دستکش وسایل و تجهیزات کارگاهی جعبه کمکهای اولیه



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲/۸-۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				تئوری	عملی	
۲	توانایی انتخاب ، آماده سازی و استفاده صحیح از دوربین عکاسی برای عکسبرداری	۱-۲/۱-۲- آشنایی با مفهوم عکاسی ۲-۲/۱-۲- آشنایی با تاریخچه عکاسی در ایران و جهان ۳-۲/۱-۲- آشنایی با انواع دوربین های عکاسی و سیر تحول آنها ۴-۲/۱-۲- شناسایی دوربین های عکاسی و مشخصه های فنی آنها ۵-۲/۱-۲- شناخت تجهیزات جانبی دوربین عکاسی ۱-۲/۱-۵-۱- فیلترها- فلاش ها - سه پایه های دوربین عکاسی ۶-۲/۱-۲- شناخت روش و اصول در دست گرفتن دوربین به هنگام عکسبرداری ۱-۲/۱-۶-۱- گرفتن دوربین در دست به صورت افقی و عمودی ۷-۲/۱-۲- شناخت روشها و اصول ایستادن صحیح به هنگام عکسبرداری و نحوه گرفتن دوربین در دست ۸-۲/۱-۲- شناخت روشها و اصول نشستن صحیح به هنگام عکسبرداری و نحوه گرفتن دوربین در دست ۹-۲/۱-۲- شناخت روش و اصول عکسبرداری به صورت خوابیده ۱۰-۲/۱-۲- شناخت اصول ایمنی و ارگونومی بدن در حین عکاسی ۱-۲/۱-۱۰-۱- وضعیت صحیح بدن در حالت نشسته - ایستاده - خوابیده ۱۱-۲/۱-۲- شناخت اصول و نحوه استفاده از سه پایه و نصب دوربین روی آن برای عکسبرداری ۱۲-۲/۱-۲- شناخت اصول و نحوه نصب و استفاده از فیلترها روی دوربین عکاسی برای عکسبرداری ۱۳-۲/۱-۲- شناخت اصول و نحوه نصب و استفاده از لنزها روی دوربین عکاسی برای عکسبرداری ۱۴-۲/۱-۲- شناخت اصول و نحوه نصب و استفاده از فلاش روی دوربین عکاسی برای عکسبرداری	۱-۲/۲- مطالعه و تحقیق در خصوص عکاسی و سیر تحول آن در طول تاریخ ۲-۲/۲- مشاهده و بررسی تجهیزات عکاسی ۳-۲/۲- انجام تمرینات مربوط به استفاده و بکارگیری دوربین عکاسی و تجهیزات مربوط به آن طبق دستورالعمل ۱-۲/۲-۳-۱- استفاده از سه پایه ۲-۲/۲-۳-۲- استفاده از فیلترها ۳-۲/۲-۳-۳- استفاده از لنزها ۴-۲/۲-۳-۴- استفاده از فلاش ۴-۲/۲-۲- انجام تمرینات مربوط به روشهای در دست گرفتن دوربین به هنگام عکسبرداری ۱-۲/۲-۴-۱- روش عکسبرداری به صورت ایستاده ۲-۲/۲-۴-۲- روش عکسبرداری به صورت نشسته ۳-۲/۲-۴-۳- روش عکسبرداری به صورت خوابیده ۵-۲/۲-۲- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۱۵	۲۵	- دوربین عکاسی Manual - سه پایه عکاسی - فیلترهای مختلف دوربین عکاسی - انواع لنز - فلاش - کتب آموزشی و کمک آموزشی - نمونه های تصویری از انتخاب زاویه دید و کادربندی مناسب در عکسبرداری



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد: ۸۴-۸/۲-۰۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				روز	ساعت	
۳	توانایی نورسنجی و تنظیم نورسنج دوربین در شرایط مختلف نوری	۳/۱-۱- آشنایی با سیستم های تنظیم دوربین Manual & Auto ۳/۱-۲- آشنایی با دیافراگم و کاربرد آن در دوربین ۳/۱-۳- آشنایی با انواع شاتر و ارتباط آن با سرعت و تاثیر آن در عکاسی ۳/۱-۴- آشنایی انواع لنز دوربین و تاثیر آنها در نورسنجی ۳/۱-۵- آشنایی با دوربینهای دارای خطای پارالکس ۳/۱-۶- آشنایی با نورسنج و کاربرد آن در دوربین های عکاسی ۳/۱-۷- شناخت روش نورسنجی و تنظیم نور با استفاده از دیافراگم و شاتر در شرایط نوری مختلف ۳/۱-۷-۱- دیافراگم و روش استفاده از آن در تنظیم نور سنج دوربین ۳/۱-۷-۲- شاتر و روش استفاده از سرعت آن در تنظیم نورسنج دوربین ۳/۱-۸- شناخت روش و اصول نورسنجی به هنگام استفاده از فلاش دوربین	۳/۲-۱- مطالعه و تحقیق در خصوص مشخصه های انواع دوربین های عکاسی ۳/۲-۲- انجام تمرینات مربوط به نورسنجی و تنظیم نورسنج دوربین در شرایط مختلف نوری طبق دستورالعمل ۳/۲-۳- عکسبرداری در شرایط مختلف نوری طبق دستورالعمل ۳/۲-۴- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۵	۱۵	-- دوربین عکاسی مجهز به سیستم نورسنجی - منبع نور تنگستن - منبع نور فلورسنت - محیط مناسب با نور طبیعی
۴	توانایی استفاده از حساسیت مختلف فیلم ها در عکسبرداری برای رسیدن به نتایج مطلوب	۴/۱-۱- آشنایی با تعریف و مفهوم فیلم عکاسی و انواع آن ۴/۱-۲- آشنایی با ساختار و لایه های تشکیل دهنده فیلم عکاسی و کاربرد آنها ۴/۱-۳- آشنایی با تعریف و مفهوم حساسیت فیلم و تاثیر آن در عکاسی ۴/۱-۴- شناخت ارتباط و تاثیر حساسیت فیلم بر مراحل نورسنجی ۴/۱-۵- شناخت تاثیر حساسیت فیلم بر کیفیت عکس ۴/۱-۶- شناخت روش و اصول انتخاب فیلم باتوجه به حساسیت آن ۴/۱-۶-۱- بررسی شرایط نور محیط و موقعیت مورد نظر برای عکسبرداری ۴/۱-۶-۲- بررسی تاثیر حساسیت فیلم بر نتیجه عکسبرداری ۴/۱-۶-۳- انتخاب فیلم مورد نظر باتوجه به حساسیت آن ۴/۱-۶-۴- قراردادن فیلم در دوربین و تنظیم دوربین	۴/۲-۱- مطالعه و تحقیق در خصوص ساختار فیلم و حساسیت آن نسبت به نور ۴/۲-۲- انجام تمرینات مربوط به تغییر حساسیت فیلم بر نورسنجی و تنظیم نورسنج دوربین طبق دستورالعمل ۴/۲-۳- انجام تمرینات مربوط به بررسی شرایط نور محیط و موقعیت محل عکسبرداری برای تعیین نوع و حساسیت فیلم طبق دستورالعمل ۴/۲-۴- انتخاب فیلم و قرار دادن آن در داخل دوربین و انجام تنظیمات اولیه طبق دستورالعمل ۴/۲-۵- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۵	۱۵	- دوربین عکاسی مجهز به سیستم نورسنجی - انواع فیلم با حساسیت های مختلف - محیط و شرایط مناسب عکسبرداری با وضعیت نوری مختلف



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲/۰۸-ف ، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				روز	ساعت	
۵	توانایی استفاده از فیلترهای رنگی در عکاسی سیاه و سفید برای رسیدن به نتایج مطلوب	۵/۱-۱- شناخت انواع فیلتر رنگی مورد استفاده در عکاسی ۵/۱-۲- آشنایی با تنالیت خاکستری حاصل از عکاسی سیاه و سفید از موضوعات رنگی ۵/۱-۳- آشنایی با تاثیرات فیلتر رنگی بر نتیجه عکسبرداری در عکاسی سیاه سفید ۵/۱-۴- شناخت روش و اصول استفاده از فیلترهای رنگی در عکاسی سیاه سفید	۵/۲-۱- مشاهده و مطالعه عکس های تهیه شده با استفاده از فیلترهای رنگی ۵/۲-۲- انجام تمرینات مربوط به انتخاب و استفاده از فیلترهای رنگی در عکاسی سیاه و سفید طبق دستورالعمل ۵/۲-۳- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۵	۲۰	- نمونه های تصویری مناسب - دوربین عکاسی - انواع فیلتر رنگی مورد استفاده در عکاسی سیاه و سفید - محیط عکاسی مناسب
۶	توانایی ایجاد عمق میدان وضوح در عکس	۶/۱-۱- آشنایی با مفهوم عمق میدان وضوح ۶/۱-۲- آشنایی با علل و فوائد ایجاد عمق میدان وضوح در عکس ۶/۱-۳- شناخت تاثیرات دیافراگم در ایجاد عمق میدان وضوح در زمان عکسبرداری ۶/۱-۴- شناخت روش و اصول ایجاد عمق میدان وضوح در زمان عکسبرداری	۶/۲-۱- مشاهده و بررسی نمونه های تصویری از ایجاد عمق میدان وضوح ۶/۲-۲- انجام تمرینات مربوط به تنظیم دیافراگم و سرعت دوربین جهت ایجاد عمق میدان وضوح در عکس طبق دستورالعمل ۶/۲-۳- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۵	۲۵	- دوربین عکاسی - محیط مناسب برای عکاسی - منابع تصویری مرتبط



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۸/۲-۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				روز	ساعت	
۷	توانایی استفاده از لنزهای مختلف در عکاسی برای رسیدن به نتایج مطلوب	۷/۱-۱- آشنایی با تعریف و مفهوم لنز ۷/۱-۲- آشنایی با لنزهای مورد استفاده در عکاسی و کاربرد آنها ۷/۱-۲-۱- نرمال ۷/۱-۲-۲- واید ۷/۱-۲-۳- تله ۷/۱-۲-۴- زوم ۷/۱-۲-۵- ماکرو ۷/۱-۲-۶- فیش آی ۷/۱-۲-۷- p.c ۷/۱-۳- آشنایی با علایم و شاخص های شناسایی لنزها نسبت به یکدیگر ۷/۱-۴- شناخت تاثیرات ناشی از لنزهای مختلف در نورسنجی و عمق میدان وضوح به نسبت لنز نرمال ۷/۱-۵- شناخت روش و اصول استفاده از لنزهای رایج در عکاسی ۷/۱-۵-۱- استفاده و عکسبرداری با لنزهای نرمال ، واید ، تله ، زوم و ماکرو	۷/۲-۱- مطالعه و بررسی نمونه های تصویری بکارگیری و استفاده از لنزهای مختلف ۷/۲-۲- مشاهده و بررسی انواع لنزهای رایج در عکاسی ۷/۲-۳- عکسبرداری با لنزهای مختلف طبق دستورالعمل ۷/۲-۳-۱- عکسبرداری با لنزهای نرمال ، واید ، زوم ، تله و ماکرو ۷/۲-۳-۲- مقایسه تصاویر با یکدیگر ۷/۲-۳-۳- بررسی تغییرات نورسنجی و عمق میدان وضوح در استفاده از لنزهای مختلف ۷/۲-۴- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۵	۳۵	- دوربین عکاسی - سه پایه دوربین - لنز نرمال - لنز واید - لنز تله - لنز زوم - لنز ماکرو



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۸/۲-۰۸-ف ، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				نظری	عملی	
۸	توانایی انتخاب و بکارگیری زاویه دید و کادربندی مناسب در عکسبرداری از مناظر طبیعی	۸/۱-۱- آشنایی با تعریف و مفهوم زاویه دید ۸/۱-۲- آشنایی با تاثیر زاویه دید در خلق اثر و تاثیرات آن بر بینندگان ۸/۱-۳- آشنایی با تعریف و مفهوم کادر و انواع آن در هنرهای تجسمی ۸/۱-۴- شناخت روش و اصول انتخاب زاویه دید برای عکسبرداری از مناظر طبیعی ۸/۱-۵- شناخت کادرهای مناسب مناظر طبیعی ۸/۱-۶- شناخت ارتباط زاویه دید و کادربندی با یکدیگر ۸/۱-۷- شناخت روش و اصول تنظیم دوربین برای عکسبرداری از مناظر طبیعی ۸/۱-۸- شناخت روش بکارگیری فیلترهای رنگی و خاکستری روی لنز برای عکسبرداری در محیط های باز و مناظر طبیعی ۸/۱-۹- شناخت روش استفاده از عمق میدان وضوح در عکاسی از مناظر طبیعی	۸/۲-۱- مشاهده و بررسی آثار اساتید در خصوص نحوه انتخاب زاویه دید و کادربندی آنها در عکاسی از مناظر طبیعی ۸/۲-۲- انجام تمرینات مربوط به انتخاب زوایای دید و کادربندی های مناسب در عکاسی از مناظر طبیعی طبق دستورالعمل ۸/۲-۳- انجام تمرینات مربوط به تنظیم وضعیت نور و سرعت دوربین در عکاسی از مناظر طبیعی طبق دستورالعمل ۸/۲-۴- استفاده از فیلترهای رنگی و خاکستری برای عکسبرداری از مناظر طبیعی طبق دستورالعمل ۸/۲-۵- استفاده از عمق میدان وضوح در عکاسی از مناظر طبیعی طبق دستورالعمل ۸/۲-۶- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۱۲	۵۵	- نمونه های تصویری مناسب - دوربین عکاسی - انواع لنز - سه پایه دوربین - فیلترهای رنگی و خاکستری - محیط باز و طبیعت



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲/۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				تئوری	عملی	
۹	توانایی انتخاب و بکارگیری زاویه دید و کادربندی مناسب در عکسبرداری از ابنیه و مناظر شهری	۹/۱-۱- آشنایی با تعریف و مفهوم عکسبرداری از ابنیه و مناظر شهری ۹/۱-۲- آشنایی با انواع زوایای دید و کادر بندی مورد استفاده در عکاسی از ابنیه و مناظر شهری ۹/۱-۳- شناخت زوایای دید مناسب برای عکاسی از ابنیه و ساختمانها ۹/۱-۴- شناخت انواع کادرهای مناسب برای عکاسی از ابنیه و مناظر شهری ۹/۱-۵- شناخت پرسپکتیو و اصول استفاده از آن برای عکاسی از ابنیه و مناظر شهری ۹/۱-۶- شناخت روش استفاده از عمق میدان وضوح در عکاسی از ابنیه و مناظر شهری ۹/۱-۷- شناخت روش و اصول عکاسی از ابنیه و مناظر شهری	۹/۲-۱- مشاهده و بررسی آثار اساتید عکاسی در خصوص انتخاب زاویه دید و کادربندی برای عکاسی از ابنیه و مناظر شهری ۹/۲-۲- انجام تمرینات مربوط به انتخاب زوایای دید و کادربندی مناسب در عکاسی از ابنیه و مناظر شهری طبق دستورالعمل ۹/۲-۳- انجام تمرینات مربوط به استفاده از پرسپکتیو در عکاسی از ابنیه و مناظر شهری طبق دستورالعمل ۹/۲-۴- انجام تمرینات مربوط به استفاده از عمق میدان وضوح در عکاسی از ابنیه و مناظر شهری طبق دستورالعمل ۹/۲-۵- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۱۲	۵۰	- نمونه های تصویری مناسب - دوربین عکاسی - انواع لنز - سه پایه دوربین - فیلترهای رنگی و خاکستری - محیط باز و طبیعت



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲/۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				ساعت	روز	
۱۰	توانایی استفاده از تکنیکهای ویژه در عکسبرداری	۱-۱۰/۱-۱- آشنایی با معنی و مفهوم تکنیک های ویژه عکسبرداری ۲-۱۰/۱-۲- آشنایی با کاربرد تکنیکهای ویژه عکسبرداری در هنر عکاسی ۱-۱۰/۱-۲-۱- القای حرکت ۲-۱۰/۱-۲-۲- تصویر سازی و امور تبلیغاتی ۳-۱۰/۱-۲-۳- عکسبرداری در شب ۴-۱۰/۱-۲-۴- ایجاد جلوه های ویژه و جلب توجه و ... ۳-۱۰/۱-۳- شناخت روش و اصول بکارگیری تکنیکهای ویژه در عکسبرداری ۱-۱۰/۱-۳-۱- روش اوپن فلاش ۲-۱۰/۱-۳-۲- روش عکسبرداری در شب با سرعت B ۳-۱۰/۱-۳-۳- روش سوپر اکسپوژر ۴-۱۰/۱-۳-۴- روش دبل اکسپوژر ۵-۱۰/۱-۳-۵- روش پروژکسیون اسلاید روی موضوع ۶-۱۰/۱-۳-۶- استفاده از موقعیت های ویژه طبیعی	۱-۱۰/۲-۱- مشاهده و بررسی نمونه های تصویری ایجاد شده با بکارگیری موقعیت های ویژه ۲-۱۰/۲-۲- استفاده از تکنیکهای ویژه در عکسبرداری طبق دستورالعمل ۳-۱۰/۲-۳- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۱۰	۶۰	- منابع تصویری مرتبط با موضوع - دوربین عکاسی - سه پایه عکاسی - لنز تله - لنز زوم - لنز واید - لنز نرمال - فلاش - پروژکتور اسلاید و اسلاید - در پوش لنز - دکلاتشور



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲-۰۸-ف ، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				روز	ساعت	
۱۱	توانایی ترکیب و آماده سازی داروهای مورد استفاده در لابراتوار عکاسی سیاه و سفید	۱-۱۱/۱-۱ آشنایی با مراحل بعد از عکسبرداری ۱-۱۱/۱-۱-۱ ظهور فیلم و آماده سازی نگاتیو ۱-۱۱/۱-۱-۲ چاپ عکس (انتقال نگاتیو روی کاغذ به صورت پوزیتیو) ۱-۱۱/۱-۲ آشنایی با مراحل ظهور فیلم سیاه و سفید و ایجاد نگاتیو ۱-۱۱/۱-۳ آشنایی با روند فعل و اتفاقات شیمیایی در مرحله ظهور روی فیلم ۱-۱۱/۱-۴ شناخت داروهای شیمیایی مورد استفاده مراحل ظهور فیلم و روش آماده سازی آنها جهت استفاده ۱-۱۱/۱-۵ شناخت خطرات ناشی از تماس مواد شیمیایی مورد استفاده در لابراتوار عکاسی با بدن انسان و اصول ایمنی آنها ۱-۱۱/۱-۶ شناخت روش و اصول نگهداری از داروهای مورد استفاده در لابراتوار عکاسی	۱-۱۱/۲-۱ مطالعه و بررسی مواد مورد استفاده در لابراتوار عکاسی سیاه و سفید ۱-۱۱/۲-۲ آماده سازی و ساخت داروهای ظهور ، توقف و ثبوت مورد استفاده در لابراتوار عکاسی سیاه و سفید طبق دستورالعمل ۱-۱۱/۲-۳ رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۵	۱۵	- داروی ظهور - داروی توقف - داروی ثبوت - آب مقطر - ترازوی دقیق - بشر - همزن شیشه ای - دستکش آزمایشگاهی - ظروف شیشه ای و پلاستیکی - مخصوص نگهداری داروهای شیمیایی
۱۲	توانایی ظهور فیلم سیاه سفید	۱-۱۲/۱-۱ آشنایی با تعریف و مفهوم ظهور فیلم ۱-۱۲/۱-۲ شناخت اتاقک ظهور فیلم و ابزار و ادوات مورد استفاده در ظهور فیلم ۱-۱۲/۱-۳ شناخت روش و اصول ظهور فیلم سیاه و سفید ۱-۱۲/۱-۳-۱ خارج نمودن نوار فیلم از محل خود و پیچیدن آن داخل ریل مخصوص و قرار دادن ریل داخل تانک ظهور ۱-۱۲/۱-۳-۲ ریختن دارو داخل تانک ۱-۱۲/۱-۳-۳ زمان سنجی و چرخش ریل داخل تانک ۱-۱۲/۱-۳-۴ خارج نمودن دارو از داخل تانک و تعویض داروی داخل آن ۱-۱۲/۱-۳-۵ شستشوی نگاتیو حاصل از ظهور فیلم ۱-۱۲/۱-۴ شناخت روش و اصول خشک کردن نگاتیو ۱-۱۲/۱-۵ شناخت اصول ایمنی و بهداشتی خاص مراحل ظهور فیلم	۱-۱۲/۲-۱ بازدید از اتاقک ظهور فیلم و مشاهده تجهیزات مورد استفاده در آن ۱-۱۲/۲-۲ آماده سازی تجهیزات و داروهای مورد استفاده در ظهور فیلم سیاه و سفید طبق دستورالعمل ۱-۱۲/۲-۳ انجام مراحل ظهور فیلم طبق دستورالعمل ۱-۱۲/۲-۴ شستشو و خشک کردن فیلم طبق دستورالعمل ۱-۱۲/۲-۵ رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۵	۳۰	- فیلم سیاه و سفید عکاسی شده - تانک ظهور - ریل - داروهای ظهور ، توقف و ثبوت - کمد خشک کن فیلم - دستکش آزمایشگاهی



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲/۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				روز	ساعت	
۱۳	توانایی استفاده صحیح از آگراندیسور برای چاپ عکس سیاه سفید	۱-۱۳/۱-۱- آشنایی با آگراندیسور و عملکرد آن در چاپ عکس ۲-۱۳/۱-۲- شناخت قطعات مختلف آگراندیسور و روش نصب و مونتاژ آنها به یکدیگر ۳-۱۳/۱-۳- شناخت روش و اصول بکارگیری آگراندیسور برای چاپ عکس ۱-۱۳/۱-۳-۱- روش قرار دادن نگاتیو در آگراندیسور ۲-۱۳/۱-۳-۲- روش روشن کردن آگراندیسور و فکوس نمودن آن ۳-۱۳/۱-۳-۳- روش مشخص کردن قطع و اندازه عکس روی آگراندیسور ۴-۱۳/۱-۴- شناخت روش مراقبت و نگهداری از آگراندیسور	۱-۱۳/۲-۱- مشاهده و بررسی آگراندیسور سیاه و سفید ۲-۱۳/۲-۲- نصب و مونتاژ قطعات مختلف آگراندیسور به یکدیگر طبق دستورالعمل ۳-۱۳/۲-۳- قرار دادن نگاتیو در آگراندیسور طبق دستورالعمل ۴-۱۳/۲-۴- روشن کردن آگراندیسور و فکوس کردن آن طبق دستورالعمل ۵-۱۳/۲-۵- مشخص کردن قطع و اندازه عکس روی کاش آگراندیسور طبق دستورالعمل ۶-۱۳/۲-۶- تنظیم تایمر آگراندیسور طبق دستورالعمل ۷-۱۳/۲-۷- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۴۰	۵	- آگراندیسور سیاه و سفید و متعلقات آن - تایمر آگراندیسور - نگاتیو
۱۴	توانایی انتخاب و استفاده از کاغذهای مختلف عکس برای رسیدن به نتیجه مطلوب	۱-۱۴/۱-۱- آشنایی با کاغذ عکس و لایه های تشکیل دهنده آن ۲-۱۴/۱-۲- شناخت عوامل آسیب رسان به کاغذهای عکاسی و روش نگهداری و مراقبت از آنها ۳-۱۴/۱-۳- شناخت انواع کاغذهای مورد استفاده در چاپ عکس سیاه و سفید ۴-۱۴/۱-۴- شناخت خصوصیات کاغذهای مورد استفاده در عکاسی سیاه و سفید ۵-۱۴/۱-۵- شناخت عوامل مؤثر در انتخاب نوع کاغذ عکاسی ۶-۱۴/۱-۶- شناخت اصول استفاده از کاغذهای مختلف عکاسی سیاه و سفید برای رسیدن به نتیجه مطلوب در چاپ عکس	۱-۱۴/۲-۱- مطالعه و بررسی نمونه های مختلف کاغذهای مورد استفاده در عکاسی سیاه و سفید ۲-۱۴/۲-۲- انتخاب کاغذ مناسب برای چاپ عکس با توجه به یافت و حساسیت آن طبق دستورالعمل ۳-۱۴/۲-۳- انجام تمرینات مربوط به نگهداری از کاغذهای عکاسی قبل از استفاده و چاپ طبق دستورالعمل ۴-۱۴/۲-۴- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۱۵	۵	- نمونه های مختلف از کاغذ عکاسی سیاه و سفید - نمونه عکس های تهیه شده از کاغذهای مختلف - محیط لابراتوار عکاسی با نور قرمز



استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۸/۲-۰۸-ف، ه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				روز	ساعت	
۱۵	توانایی چاپ عکس مناسب و بکارگیری تکنیک های مختلف مورد استفاده در چاپ عکس برای رسیدن به نتیجه مطلوب	۱-۱۵/۱-۱ آشنایی با مفهوم چاپ عکس ۲-۱۵/۱-۲ آشنایی با مراحل چاپ عکس سیاه و سفید ۳-۱۵/۱-۳ شناخت روش و اصول استفاده از آگرانیدیسور در چاپ عکس ۴-۱۵/۱-۴ شناخت روش نوردهی به کاغذ با استفاده از آگرانیدیسور و اصول زمان سنجی ۵-۱۵/۱-۵ شناخت روش تهیه تست و نمونه از عکس برای تعیین زمان نوردهی ۶-۱۵/۱-۶ شناخت تکنیکها و روش های مورد استفاده در چاپ عکس برای حصول نتیجه مطلوب ۱-۱۵/۱-۶-۱ برنینگ ۲-۱۵/۱-۶-۲ داجینگ ۳-۱۵/۱-۶-۳ تصویر دور سیاه ۴-۱۵/۱-۶-۴ تصویر دور سفید ۵-۱۵/۱-۶-۵ تلفیق چند تصویر با یکدیگر ۶-۱۵/۱-۶-۶ تلفیق صفحات بافت دار با کاغذ عکاسی ۷-۱۵/۱-۶-۷ بلیچ کردن تصویر و ۷-۱۵/۱-۷ شناخت روش و اصول ظهور پوزیتیو با استفاده از داروهای ظهور ، توقف و ثبوت ۸-۱۵/۱-۸ شناخت تکنیکهای قابل اجرا در زمان ظهور عکس ۱-۱۵/۱-۸-۱ پاشیدن داروی ظهور روی کاغذ نور دیده ۲-۱۵/۱-۸-۲ استفاده از داروی ظهور در بخشهای مشخصی از عکس و ... ۹-۱۵/۱-۹ شناخت روش و اصول شستشو و خشک کردن عکس ۱۰-۱۵/۱-۱۰ شناخت روش و اصول کادربندی و برش عکس	۱۵	۵۰	- نگاتیو - آگرانیدیسور و تایمر - انواع کاغذ حساس سیاه و سفید - داروهای چاپ عکس - کاش کنتاکت - کاغذ معمولی - قیچی - چسب - قلم مو - قطره چکان - گرمکن دارو - تشت ظهور - انبرک مخصوص - خشک کن - دماسنج - چراغ قوه	



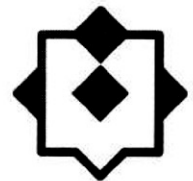
استاندارد آموزش و مهارت عکاسی سیاه و سفید

کد : ۸۴-۲-۰۸-ف، ه

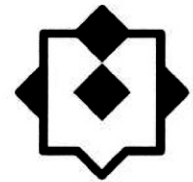
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی و آزمایشگاهی	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
				ساعت	روز	
۱۶	توانایی آرشیو نمودن نگاتیو و پوزیتو عکس	۱۶/۱-۱- آشنایی با مفهوم آرشیو ۱۶/۱-۲- شناخت روش و اصول آرشیو نمودن نگاتیو و پوزیتو عکس ۱۶/۱-۲-۱- تهیه نمونه پوزیتو از نگاتیوهای موجود ۱۶/۱-۲-۲- بسته بندی و شماره گذاری نگاتیو و پوزیتو ۱۶/۱-۲-۳- آرشیو کردن ۱۶/۱-۲-۴- تهیه دفترچه راهنما	۱۶/۲-۱- آماده نمودن نگاتیو و تهیه کنتراست یا نمونه پوزیتو آنها طبق دستورالعمل ۱۶/۲-۲- بسته بندی نگاتیو و نمونه ی پوزیتو آن طبق دستورالعمل ۱۶/۲-۳- شماره گذاری بسته های تهیه شده طبق دستورالعمل ۱۶/۲-۴- آرشیو کردن بسته های شماره گذاری شده طبق دستورالعمل ۱۶/۲-۵- تهیه دفترچه راهنما طبق دستورالعمل ۱۶/۲-۶- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۳	۱۰	- نگاتیو - پوزیتو - پاکت کاغذی مناسب - مداد یا خودکار - قایل مخصوص آرشیو نگاتیو و پوزیتو
۱۷	توانایی پاسپارتنو و ارائه عکس	۱۷/۱-۱- آشنایی با مفهوم پاسپارتنو ۱۷/۱-۲- آشنایی با تاثیر پاسپارتنو در ارائه عکس ۱۷/۱-۳- شناخت مقوای مورد استفاده در پاسپارتنوی عکس ۱۷/۱-۴- شناخت روش و اصول پاسپارتنو کردن عکس های سیاه و سفید ۱۷/۱-۵- شناخت اصول و روش های ارائه و برگزاری نمایشگاه عکس	۱۷/۲-۱- انتخاب مقوای مناسب برای پاسپارتنو با توجه به نوع عکس ۱۷/۲-۲- تعیین کادر و اندازه پاسپارتنو و برش مقوا طبق دستورالعمل ۱۷/۲-۳- نصب عکس به مقوا و پاسپارتنو کردن آن طبق دستورالعمل ۱۷/۲-۴- برگزاری نمایشگاه و ارائه عکس طبق دستورالعمل ۱۷/۲-۵- رعایت اصول ایمنی و بهداشتی طبق دستورالعمل	۳	۱۵	- نمونه های مختلف عکس - مقوای سیاه ، خاکستری و سفید - خط کش - قیچی - کاتر - نوار چسب - چسب مایع



لیست تجهیزات نرم افزاری و منابع آموزشی :

[illegible]

لیست تجهیزات سخت افزار کارگاهی ::

[illegible]

مرکز برنامه ریزی و آموزش نیروی انسانی

