



دانشگاه پیام نور

عکاسی ۱

(تکنیک و مفهوم)

www.ketab.ir

امین علی کردی

سرشناسه	:	علی کردی، امین، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدید آور	:	عکاسی ۱ (تکنیک و مفهوم)/ امین علی کردی؛ تهیه و تولید دفتر تدوین و تولید کتب و محتوای آموزشی.
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۲۲۰ ص.
فروست	:	دانشگاه پیام نور؛ ۲۶۴۷. گروه هنرهای تجسمی؛ ۱۳.
شابک	:	978 - 964 - 14 - 0694 - 5
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	کتابنامه
موضوع	:	عکاسی - آموزش برنامه‌ای
موضوع	:	Photography -- Programmed instruction
موضوع	:	عکاسی - فن - آموزش برنامه‌ای
موضوع	:	Photography -- Technique -- Programmed instruction
موضوع	:	عکاسی - ابزار و وسایل - آموزش برنامه‌ای
موضوع	:	Photography -- Equipment and supplies -- Programmed instruction
موضوع	:	عکاسی - چاپ - آموزش برنامه‌ای
موضوع	:	Photography -- Printing processes -- Programmed instruction
موضوع	:	دوربین‌های رقی - آموزش برنامه‌ای
موضوع	:	Digital cameras -- Programmed instruction
شناسه افزوده	:	دانشگاه پیام نور
شناسه افزوده	:	Payam Noor University
شناسه افزوده	:	دانشگاه پیام نور دفتر تدوین و تولید کتب و محتوای آموزشی
رده بندی کنگره	:	TR ۴۵
رده بندی دیویی	:	۷۷۰
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۹۷۷۷۲۳



دانشگاه پیام نور

عکاسی ۱ (تکنیک و مفهوم)

مؤلف: امین علی کردی

ویراستار علمی: شکوفه علی دوستی شهرکی

تهیه و تولید: دفتر تدوین و تولید کتب و محتوای آموزشی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز چاپ و توزیع دانشگاه پیام نور

شابک: ۵-۰۶۹۴-۱۴-۹۶۴-۹۷۸

ISBN: 978 - 964 - 14 - 0694 - 5

فروش این کتاب فقط از طریق نمایندگی‌های دانشگاه پیام نور مجاز می باشد و فروش آن در سایر مراکز فروش کتاب موجب تعقیب قانونی فروشنده خواهد گردید

(کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ و متعلق به دانشگاه پیام نور است. تولید، کپی یا خلاصه‌برداری، نشر و ترجمه، چاپ، افست، توزیع گسترده، تهیه CD و ... این اثر یا بخشی از آن اعم از متن، طرح پست و روی جلد و ... بدون اخذ مجوز کتبی از معاونت فناوری و پژوهش دانشگاه خلاف مقررات و تعرض به حقوق مادی و معنوی دانشگاه است. متخلفین وفق قانون حمایت از مولفان و مصنفان و هنرمندان دارای مسئولیت حقوقی و کیفری بوده و تحت پیگرد قرار می گیرند.)

(این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است)

آدرس فروشگاه مرکزی چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور: تهران، خیابان شهید رجایی،

نرسیده به تقاطع آزادگان، جنب ورزشگاه یادآوران. تلفن: ۵۵۵۰۲۱۰۴ - ۵۵۰۰۹۸۲۸

سایت فروش اینترنتی: <http://digibook.pnu.ac.ir>

فهرست مطالب

پیشگفتار

فصل اول: پیدایش عکاسی (تاریخچه)

هدف کلی

هدف‌های یادگیری

مقدمه

۱-۱ سرآغاز عکاسی

۲-۱ پیدایش عکاسی در ایران به اختصار

۳-۱ سیر تاریخی پیشرفت تکنیکی عکاسی در یک نگاه

خلاصه فصل اول

خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل اول

فصل دوم: تجهیزات عکاسی

هدف کلی

هدف‌های یادگیری

مقدمه

۱-۲ دوربین (ساختار اصلی دوربین)

۱-۱-۲ عدسی (لنز)

۲-۱-۲ گردونه فوکوس (وسیله وضوح تصویر)

۳-۱-۲ دیافراگم

۴-۱-۲ شاتر (مسدودکننده)

۵-۱-۲ ویزور یا منظره‌یاب

۲-۲ انواع دوربین

۱-۲-۲ دوربین‌های ۳۵ میلی‌متری (قطع کوچک)

۲-۲-۲ دوربین‌های قطع متوسط

- ۳۷ ۳-۲-۲ دوربین‌های قطع بزرگ
- ۳۸ ۴-۲-۲ دوربین‌های انعکاسی
- ۴۱ ۵-۲-۲ دوربین‌های غیرانعکاسی با منظره‌یاب
- ۴۳ ۳-۲ انواع دوربین دیجیتال
- ۴۳ ۱-۳-۲ دوربین‌های فشرده
- ۴۵ ۲-۳-۲ دوربین‌های نیمه‌حرفه‌ای
- ۴۶ ۳-۳-۲ دوربین‌های بدون آینه با قابلیت تعویض لنز
- ۴۷ ۴-۳-۲ دوربین‌های تک‌لنز انعکاسی دیجیتال DSLR
- ۴۹ ۴-۲ حسگر دوربین‌های دیجیتال
- ۵۰ ۵-۲ لامپ حسگر CCD با CMOS در دوربین‌های دیجیتال چیست؟
- ۵۱ ۶-۲ حسگر Full Frame در دوربین‌های DSLR چیست؟
- ۵۳ ۷-۲ حسگر APS-C
- ۵۴ ۸-۲ حالت‌ها - نوردهی در دوربین‌های تک‌لنز انعکاسی دیجیتال DSLR
- ۵۴ ۱-۸-۲ حالت‌های (A, S, M, P) (حالت‌های نوردهی)
- ۵۴ ۲-۸-۲ حالت P (نوردهی شده اتوماتیک)
- ۵۵ ۳-۸-۲ حالت S (تقدم شاتر)
- ۵۵ ۴-۸-۲ حالت A (تقدم دیافراگم)
- ۵۵ ۵-۸-۲ حالت M (دستی)
- ۵۶ ۹-۲ سرعت یا حساسیت فیلم در دوربین‌های آنالوگ و دیجیتال
- ۵۷ ۱۰-۲ نویز
- ۶۰ ۱۱-۲ فرمت خام چیست؟
- ۶۱ ۱۲-۲ فایل‌های RAW
- ۶۴ ۱۳-۲ قالب تصویری فشرده JPEG
- ۶۴ ۱۴-۲ قالب تصویر قابل تبادل / اگزیف EXIF Data
- ۶۶ ۱۵-۲ کج‌نمایی رنگی (CA)
- ۶۸ ۱۶-۲ کج‌نمایی کروی
- ۶۹ ۱۷-۲ کالیبره کردن
- ۷۱ ۱۸-۲ انواع لنز
- ۷۲ ۱-۱۸-۲ طبقه‌بندی لنزها بر مبنای زاویه دید
- ۷۴ ۲-۱۸-۲ لنز نرمال
- ۷۴ ۳-۱۸-۲ لنز واید (زاویه باز)
- ۷۵ ۴-۱۸-۲ لنزهای تله فوتو (زاویه بسته)
- ۷۶ ۵-۱۸-۲ لنز زوم (فاصله کانونی متغیر)
- ۷۷ ۶-۱۸-۲ لنز ماکرو
- ۷۸ ۷-۱۸-۲ لنز چشم ماهی
- ۷۸ ۸-۱۸-۲ لنز اصلاح پرسپکتیو

۸۳	۱۹-۲ انواع شاتر (مسدودکننده)
۸۳	۱-۱۹-۲ شاتر مرکزی - تیغه‌ای (دیافراگم)
۸۴	۲-۱۹-۲ شاتر کانونی - پرده‌ای
۸۵	۲۰-۲ دیافراگم و عمق میدان وضوح
۸۶	۲۱-۲ عمق میدان وضوح
۹۰	۲۲-۲ فاصله هاپر فوکال
۹۱	۲۳-۲ نورسنج، فلاش‌ها و لوازم جانبی
۹۱	۲۴-۲ نورسنج مستقل باتری‌دار
۹۲	۲۵-۲ نورسنج‌های دیگر
۹۳	۲۶-۲ نورسنج‌های داخل دوربین (TTL)
۹۳	۲۷-۲ هسته گرام
۹۶	۲۸-۲ هسته گرم به جای نورسنج
۹۹	۲۹-۲ قدرت نوردهی EV
۱۰۱	۳۰-۲ کارت خاکبری
۱۰۲	۳۱-۲ چگونه از کارت خاکبری استفاده کنیم
۱۰۴	۳۲-۲ فلاش
۱۰۴	۱-۳۲-۲ فلاش الکترونی
۱۰۵	۲-۳۲-۲ فلاش متر
۱۰۶	۳-۳۲-۲ فلاش‌های مجهز به چشم الکترونیک
۱۰۶	۴-۳۲-۲ فلاش حلقه‌ای
۱۰۷	۳۳-۲ فیلترها
۱۰۸	۱-۳۳-۲ فیلتر تنزلی
۱۱۰	۲-۳۳-۲ فیلتر ماورای بنفش
۱۱۰	۳-۳۳-۲ فیلتر ملایم‌کننده وضوح
۱۱۲	۴-۳۳-۲ فیلتر چگالی خشی
۱۱۲	۵-۳۳-۲ فیلتر پولاریزه
۱۱۵	۳۴-۲ لوازم دیگر
۱۱۷	خلاصه فصل دوم
۱۱۷	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دوم
۱۱۹	فصل سوم: تکنیک‌ها و مفاهیم پایه در عکاسی
۱۱۹	هدف کلی
۱۱۹	هدف‌های یادگیری
۱۱۹	مقدمه
۱۲۰	۱-۳ تصویر
۱۲۱	۲-۳ دیدن
۱۲۱	۳-۳ کادربندی

۱۲۲	۳-۳-۱ نمای کلی یا معرف
۱۲۲	۳-۳-۲ نمای متوسط
۱۲۲	۳-۳-۳ نمای نزدیک
۱۲۲	۳-۳-۴ نمای خیلی نزدیک یا درشت
۱۲۳	۳-۴ زاویه دید
۱۲۳	۳-۴-۱ زاویه دید از پایین
۱۲۳	۳-۴-۲ زاویه دید از بالا
۱۲۳	۳-۴-۳ زاویه دید طبیعی
۱۲۷	۳-۵ کمپوزیسیون یا ترکیب‌بندی
۱۲۸	۳-۱-۱ تقسیم سه‌تایی (عدم تقارن یا تقسیم طلایی)
۱۲۹	۳-۱-۲ ترکیب‌بندی مرکزی (مقارن)
۱۳۰	۳-۱-۳ پیش‌زمینه و عمق میدان
۱۳۱	۳-۵-۴ کادر، در ادر
۱۳۳	۳-۵-۵ خطوط و ینگر
۱۳۴	۳-۵-۶ ترکیب‌بندی منشی
۱۳۵	۳-۵-۷ بافت
۱۳۶	۳-۵-۸ پرکردن کادر و ایجاد فضای منفی
۱۳۷	۳-۵-۹ نقطه دید متفاوت
۱۳۸	۳-۵-۱۰ فضا
۱۳۹	۳-۵-۱۱ توازن بصری
۱۴۱	۳-۵-۱۲ ترکیب‌بندی رنگی
۱۴۲	۳-۶ دمای رنگ
۱۴۴	۳-۷ چرخه رنگ
۱۴۶	۳-۸ تنظیمات تراز سفیدی در دوربین‌های دیجیتال
۱۴۶	۳-۸-۱ دستی
۱۴۶	۳-۸-۲ استفاده از اعداد کلوین
۱۴۶	۳-۸-۳ روش خلایانه
۱۴۷	۳-۹ تنظیمات عمومی تراز سفیدی در دوربین‌های دیجیتال
۱۴۷	۳-۹-۱ خودکار
۱۴۷	۳-۹-۲ تنگستن
۱۴۸	۳-۹-۳ نور روز
۱۴۸	۳-۹-۴ فلورسنت
۱۴۸	۳-۹-۵ ابری
۱۴۸	۳-۹-۶ سایه
۱۴۸	۳-۹-۷ فلاش
۱۵۰	۳-۱۰ دامنه پویایی بالا

۱۵۳	۱۱-۳ تون مینگ
۱۵۷	۱۲-۳ تکنیک‌های ویژه عکس‌برداری
۱۵۷	۱-۱۲-۳ تکنیک‌های حرکتی (عکس از موضوع‌های متحرک)
۱۵۸	۲-۱۲-۳ منجمدساختن سوژه متحرک
۱۶۰	۳-۱۲-۳ کشیدگی سوژه متحرک
۱۶۱	۴-۱۲-۳ حرکت دوربین موازی با متحرک/ کشیدگی پس‌زمینه سوژه متحرک
۱۶۴	۵-۱۲-۳ تکنیک اپن فلاش
۱۶۴	۶-۱۲-۳ تکنیک ضدنور
۱۶۶	۱۳-۳ عکاسی از سوژه خارج از استودیو
۱۶۶	۱-۱۳-۳ عکاسی از طبیعت
۱۶۸	۱۳-۳ معرفی دو عکاس برجسته طبیعت
۱۶۸	۳-۱۳-۳ سسل ادمز
۱۶۸	۴-۱۳-۳ کول فیچر
۱۷۰	۱۴-۳ عکاسی خبری (فتم روزنالیسم)
۱۷۱	۱-۱۴-۳ معرفی دو عکاس خبری
۱۷۱	۲-۱۴-۳ جیمز نجوی
۱۷۳	۳-۱۴-۳ کاوه گلستان (۱۱۸۲-۱۹۸۹)
۱۷۳	۱۵-۳ عکاسی معماری/ عکاسی از سازه
۱۷۴	۱-۱۵-۳ معرفی دو عکاس برجسته معماری
۱۷۴	۲-۱۵-۳ برنیس آبت
۱۷۵	۳-۱۵-۳ کامران عدل
۱۷۷	۱۶-۳ عکاسی استودیویی
۱۷۸	۱-۱۶-۳ عکاسی از تک‌چهره
۱۷۹	۲-۱۶-۳ روشن مایه و تیره مایه
۱۸۲	۳-۱۶-۳ عکاسی با یک منبع نور
۱۸۲	۴-۱۶-۳ نورپردازی یک‌جانبه
۱۸۴	۵-۱۶-۳ نورپردازی پروانه‌ای
۱۸۵	۶-۱۶-۳ نورپردازی ریمبرانت
۱۸۷	۷-۱۶-۳ عکاسی با دو منبع نور
۱۸۷	۸-۱۶-۳ نورپردازی کلاسیک
۱۸۸	۹-۱۶-۳ نورپردازی ریم
۱۹۱	۱۰-۱۶-۳ معرفی دو عکاس برجسته پرتره
۱۹۱	۱۱-۱۶-۳ یوسف کارش
۱۹۳	۱۲-۱۶-۳ مریم زندی
۱۹۴	خلاصه فصل سوم
۱۹۴	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل سوم

پیشگفتا

جهان امروز به حدی از پیشرفت در تکنولوژی ساخت تجهیزات عکاسی و دوربین عکاسی رسیده است که شک می‌توان به بسیاری از خیالات و تصوراتی که در دوقرن پیش مخترعین دوربین داشتند، عینیت بخشید. کمابیش از دودهم پیش (دهه ۱۹۹۰ میلادی) که دوربین‌های دیجیتال بر روی گوشی‌های تلفن همراه تعبیه شدند، خیل گسترده‌ای به جمعیت عکاسان جهان پیوستند. امروز با دوربین‌های تلفن همراهی مواجهیم که خروجی تصویرشان از برخی دوربین‌های عکاسی نیمه حرفه‌ای بالاتر است و به همین سبب عکس گرفتن به امری مردم‌پسند و عادی در زندگی روزمره بدل شده است. با این وجود عکس‌های مختلف و فیلم‌های ظاهر پیش‌پاافتاده از دوره‌های مختلف (کودکی، جوانی، کهنسالی) رمزگانی جدید در ساختن زندگی انسانی به‌شمار می‌آید. مطالعه یک کتاب بدون تصویر و یا نشستن و تعلل در تراسی دانشگاهی، بدون تصاویر مربوط به آن درس، امری ملال‌آور است. تصاویر تکیه‌ای مهمی برای گشایش مفاهیم پیرامون هستند و با آن‌ها می‌توان به اندازه یک سیگار یا -هانگرد از سیاره خاکی که در آن زیست می‌کنیم، اطلاعات کسب کرد. (مؤسسه شنال جئوگرافی^۱ و محصولات بصری‌اش شاهد این مدعا است.) اما در عرصه هنر، استانداردهای دیگری برای عکس گرفتن مطرح است که یک هنرجو به آن نیاز دارد و آن شناسایی ابزار و تجزیه و تحلیل بصری قاب موردنظر برای ثبت آن است. در واقع فعالیت عکاسی یک هنرجو در جهت ثبت تصویری با رعایت مفاهیم خاص بصری است که آن عکس را از

دیگر آثار بی‌شمار ثبت‌شده و بی‌هدف در روز متمایز می‌کند. به بیان دیگر سبب می‌شود تا بیننده با دیدن آن عکس از مفاهیم روزمره آشنایی‌زدایی کند و پیرامون خود را به شکلی جدید باز یابد. در فصل اول خط سیر تاریخی اختراع عکاسی و دوربین عکاسی را بررسی می‌کنیم. در فصل دوم با ابزار و تجهیزات دوربین عکاسی (لنزها، فلاش‌ها و ادوات جانبی) و انواع دوربین و اصطلاحات مهم عکاسی آشنا می‌شویم. در فصل سوم تکنیک‌های مختلف عکس‌برداری (همچنین شناخت فیلم‌ها و فیلترها) را مورد مطالعه قرار می‌دهیم و در فصل آخر به تجزیه و تحلیل لابراتوار (ظهور نگاتیو و چاپ عکس) و تاریکخانه و فعالیت‌های مرتبط با آن، خواهیم پرداخت جهت آشنایی بیشتر هنرجویان با دوربین دیجیتال و کاربرد آن هم در خلال فصول و فصل آخر مطالبی کاربردی اختصار آورده شده است.

امین علی‌کردی