

به نام خدا

آموزش

# تصویربرداری عمومی ویدئو

براساس آخرین استاندارد بین المللی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تألیف و گردآوری: ابوالفضل جمشیدی

سرشناسه	:	جمشیدی ، ابوالفضل
عنوان و نام پدیدآور	:	آموزش تصویربرداری عمومی: براساس آخرین استانداردهای بین المللی سازمان فنی و حرفه ای کشور/ تألیف و گردآوری ابوالفضل جمشیدی
مشخصات نشر	:	تهران: تخت سلیمان ، ۱۳۸۵
مشخصات ظاهری	:	۳۶۸ ص ، مصور ، نمودار
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۸۰۷۰-۲۱-۷
یادداشت	:	فهرست نویسی براساس اطلاعات فیپا
یادداشت	:	کتابنامه : ص ۱۷۱
موضوع	:	فیلمبرداری - راهنمای آموزشی
موضوع	:	دوربین های فیلمبرداری
رده بندی کنگره	:	TR ۸۵۲/ج۸۸
رده بندی دیویی	:	۷۷۸
نشان اثر	:	/۵۳۰۷
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۹۵۲۵-۸۴ م

انتشارات تفت سلیمان ۳۲۳۷۲۱۵ ۰۲۴۱



عنوان کتاب: آموزش تصویربرداری عمومی براساس آخرین استانداردهای بین المللی سازمان فنی و حرفه ای

مؤلف: ابوالفضل جمشیدی

ناشر: انتشارات تخت سلیمان

ناشر همکار: سهادانش

نوبت چاپ: دوم ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

صفحه آرای و ناظر فنی: محمدرضا قرایی

طراحی جلد و امور هنری: مرتضی قرایی

قیمت: ۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۰۷۰-۲۱-۷

حق چاپ برای ناشر و مؤلف محفوظ است.

تلفن مراکز پخش: ۰۲۴۱ ۳۲۳۷۲۱۵ و ۰۲۱ ۶۶۵۶۹۸۸۱-۳

## تقدیم به همسر

---

ابوالفضل جمشیدی



جناب آقای عبادی

مدیر کل محترم آموزش فنی و حرفه ای استان زنجان

سلام علیکم؛

با احترام، بازگشت به نامه شماره ۱۶/۴۶۰۲ در خصوص جزوه تصویربرداری عمومی ویدئو تالیف آقای ابوالفضل جمشیدی مربی محترم آن اداره، به اطلاع می رساند جزوه مذکور مورد بررسی و ارزیابی کارشناسان محترم مرکز تربیت مربی و متعاقباً گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر قرار گرفته و مشخص شد محتوی جزوه مذکور بر اساس استاندارد مهارت و آموزش تصویربرداری عمومی ویدئو با کدبین المللی ۱-۶۳/۶۴ تهیه و گردآوری شده است. نظر به اینکه آموزش رشته تصویربرداری ویدئو در مراکز آموزشی و آموزشگاههای سازمان آموزش داده می شود در صورتیکه تمایل داشته باشید که از این جزوه برای استفاده کارآموزان این سازمان استفاده شود موارد ذیل را معمول نمایند:

الف) در ابتدای هر کتاب جمله داخل کادر حک شود:

این کتاب در گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور مورد بررسی قرار گرفته و بعنوان یک منبع آموزشی برای استفاده کارآموزان رشته تصویربرداری عمومی ویدئو با کد بین المللی ۱-۶۳/۶۴ مناسب تشخیص داده شد.

ب) تاییدیه این سازمان فقط مختص چاپ اول اعلام شده است و در چاپهای بعدی کتاب باید مجدداً مورد بررسی قرار گیرد. خواهشمند است از نتایج اقدامات معموله این سازمان را مطلع فرمایید. ضمناً به پیوست جزوه مذکور ارسال می گردد.

مدیریت پژوهش

دست  
مستند  
سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور  
اطلاع بفرمایید  
رئیس مرکز پژوهش و توسعه  
۱۳۹۸/۱۱/۲۱

۴۶۹۸  
۸۳/۱۱/۲۱  
۴

## فهرست مطالب

.....	مقدمه
۱۳.....	فصل اول: قطعه‌های ویدئو.....
۱۴.....	قطعه‌های ویدئو.....
۲۴.....	نوار مغناطیسی ویدئو.....
۲۸.....	اصل پسماند نوری در چشم.....
۲۸.....	شیوه‌های تولید و پخش تصویر.....
۳۱.....	نتیجه گیری.....
۴۱.....	فصل دوم: تلویزیون چگونه کار می‌کند.....
۴۲.....	جریان (DC , AC).....
۴۲.....	مقاومت ظاهری یا امپدانس.....
۴۴.....	فرکانس.....
۴۵.....	طول موج.....
۴۵.....	رابطه بین طول موج و فرکانس.....
۴۶.....	امواج الکترومغناطیسی.....
۴۷.....	نحوه انتشار امواج ارسالی از آنتن فرستنده.....
۴۸.....	انواع آنتن.....
۴۹.....	مهار کردن هاله‌ها.....
۵۰.....	محدوده باندها.....
۵۱.....	سیستمهای ارسال رنگ.....
۵۲.....	رنگ در تصویر (تلویزیون و سینما).....
۵۳.....	ارتباط تلویزیونی.....
۵۵.....	تلویزیون چگونه عمل می‌کند؟.....
۵۹.....	تلویزیونهای رنگی.....
۶۲.....	تکنولوژی صفحه‌های نمایش (مانیتورها).....
۶۷.....	ویدئو چگونه کار می‌کند؟.....
۶۷.....	دستگاههای ضبط ویدئو.....
۶۸.....	سرعتهای استاندارد ضبط و پخش.....
۶۸.....	C.C.D (نظام همبسته بار) Charge coupled device.....
۶۹.....	نتیجه گیری.....

۶۹.....	پرسش.....
۷۹.....	<b>فصل سوم: نور و رنگ.....</b>
۸۰.....	نور و ماهیت آن.....
۸۲.....	تئوری اکسپرسیون رنگ.....
۸۶.....	فرم و رنگ.....
۸۷.....	آمیزش رنگها.....
۸۹.....	تضاد رنگهای مکمل.....
۸۹.....	اعداد رنگ.....
۹۰.....	تضاد سرد و گرم.....
۹۲.....	تضاد اشباع یا کیفیت.....
۹۳.....	رنگهای اصلی و فرعی.....
۹۳.....	نقش رنگ در تعادل.....
۹۴.....	ترکیب و هماهنگی رنگها.....
۹۵.....	مفهوم دمای رنگ.....
۹۶.....	مقیاس دمای رنگ.....
۹۷.....	نتیجه گیری.....
۹۷.....	پرسش.....
۱۱۷.....	<b>فصل چهارم: صافیها.....</b>
۱۱۸.....	انواع صافی از نظر جنس.....
۱۱۹.....	انواع صافی از نظر عملکرد.....
۱۲۷.....	ابعاد صافیها.....
۱۲۷.....	دستگاههای نصب بر چند نوعند.....
۱۲۷.....	متصل کنندهها.....
۱۲۸.....	دستکاری صافیها.....
۱۲۸.....	نظافت صافیها.....
۱۲۸.....	دوام صافیها.....
۱۲۹.....	دستگاه میرد.....
۱۳۲.....	صافیهای دکامیرد ( ده میردی ).....
۱۳۳.....	نتیجه گیری.....
۱۳۳.....	پرسش.....
۱۴۷.....	<b>فصل پنجم: لنز.....</b>
۱۴۸.....	نورسنجی.....
۱۴۸.....	نقش دیافراگم.....
۱۴۹.....	نقش شاتر (سرعت).....
۱۵۰.....	انواع نورسنج.....

۱۵۳	..... لنز
۱۵۴	..... انواع شش گانه عدسی
۱۵۵	..... عدسی ساده و عدسی مرکب
۱۵۶	..... ۱- لنز نرمال
۱۵۷	..... ۲- لنز وایدانگل
۱۵۹	..... ۳- لنز تله فوتو
۱۶۱	..... ۴- لنز زوم
۱۶۱	..... تأثیر لنزها بر حالات بصری تصویر
۱۶۱	..... حداقل فاصله فوکوس
۱۶۲	..... نتیجه گیری
۱۶۲	..... پرسش
۱۷۵	..... فصل ششم: تصویرپردازی
۱۷۶	..... اصول تصویرپردازی
۱۷۹	..... عوامل کمپوزیسیون و اصول استفاده از آنها
۱۷۹	..... ۱- اندازه عناصر و عوامل موجود در نما نسبت به فضای تصویر
۱۸۱	..... انواع نما و ویژگی هر یک از آنها
۱۹۴	..... ۲- ترتیب و توازن عناصر و عوامل موجود در نما نسبت به یکدیگر
۱۹۵	..... ۳- خطوط و اشکال هندسی
۱۹۹	..... ۴- پرسپکتیو ( عمق و بعد )
۲۰۰	..... ۵- زاویه دوربین
۲۰۱	..... ۶- ارتفاع دوربین
۲۰۲	..... ۷- حرکت عناصر و عوامل موجود در نما
۲۰۳	..... ۸- حرکت‌های دوربین
۲۰۵	..... ۹- شدت رنگ نور
۲۰۶	..... ۱۰- نور و نورپردازی
۲۰۷	..... واحد نور یا روشنایی ( LUX )
۲۰۷	..... نور و فضاسازی در تصویر
۲۰۸	..... در اینجا به بررسی دو نوع نور می‌پردازیم
۲۱۰	..... منابع نوری
۲۱۳	..... آشنایی با اصول نورپردازی
۲۱۶	..... نورپردازی کلاسیک یا مثلثی
۲۱۷	..... سیلوئت یا ضد نور
۲۱۷	..... انتخاب زمینه پشت تصویر
۲۱۸	..... میز کنترل نور (دیمر)
۲۱۸	..... صوت چیست؟
۲۱۹	..... صوت چگونه انتشار می‌یابد؟

۲۲۰	..... فرآیند شنوایی
۲۲۱	..... اثر آمیزه ای
۲۲۱	..... تفاوت‌های عمده شنیدن از طریق میکروفن و شنیدن مستقیم عبارتند از
۲۲۲	..... صوت شناسی
۲۲۴	..... میکروفن
۲۲۵	..... فیلمنامه (سناریو)
۲۲۶	..... نما (پلان)
۲۲۷	..... دکوپاژ (تقسیم‌بندی نماهای فیلمنامه یا تقطیع فنی صدا و تصویر)
۲۲۷	..... خط فرضی
۲۲۸	..... نتیجه گیری
۲۲۸	..... پرسش
۲۲۸	..... پرسش
۲۶۵	..... <b>فصل هفتم: استودیوهای تلویزیونی</b>
۲۶۶	..... استودیوی تلویزیونی
۲۶۸	..... منابع تصویری
۲۶۹	..... منابع صوتی
۲۷۰	..... عوامل دست اندرکار در یک استودیو
۲۷۱	..... اتاق کنترل تولید (اتاق فرمان)
۲۷۴	..... اتاق کنترل فنی تصویر (نودال)
۲۷۴	..... اتاق کنترل صدا
۲۷۵	..... تدوین (Editing)
۲۷۶	..... فنون تدوین تلویزیونی
۲۷۸	..... برش
۲۸۰	..... عوامل مؤثر در تدوین
۲۸۴	..... میز ترکیب تصاویر (میز ملا نژور)
۲۸۶	..... نتیجه گیری
۲۸۶	..... پرسش
۲۹۵	..... <b>فصل هشتم: دوربین تصویر برداری Panasonic M9000</b>
۲۹۶	..... دکمه‌ها و اتصالات دوربین
۳۰۰	..... اطلاعاتی در مورد سیستم S.VHS
۳۰۱	..... نحوه شارژ باطری
۳۰۲	..... روش استفاده از آداپتور برق یا باطری ماشین
۳۰۳	..... باطری سرخود دوربین
۳۰۴	..... روش تنظیم تاریخ و زمان
۳۰۴	..... تنظیم فاصله کانونی چشم تصویربردار از طریق اهرم تنظیم وضوح نمائی در ویزور دوربین



- ۳۰۵..... ویزور (ویوفایندر - چشمی - منظره یاب) دوربین
- ۳۰۶..... نصب بند دوربین
- ۳۰۷..... نوارگذاری داخل دوربین
- ۳۰۷..... استفاده از شمارش مصرف نوار
- ۳۰۸..... آشکار کردن اطلاعات مورد نیاز در ویزور
- ۳۰۹..... ضبط صدا
- ۳۱۰..... نحوه نگهداری دوربین در شرایط مختلف
- ۳۱۱..... روش تصویربرداری
- ۳۱۲..... آزمایش و تست برنامه ضبط شده
- ۳۱۳..... تصویربرداری به روش ادامه ای
- ۳۱۴..... تصویربرداری به روش ثابت کردن تصاویر متحرک یا حالت اسلاید کردن تصویر
- ۳۱۴..... تصویربرداری به روش اثرات هاله ای یا سایه دار (STROBE EFFECT)
- ۳۱۵..... تصویربرداری با استفاده از حالت زوم
- ۳۱۶..... استفاده از FADE برای تصویربرداری
- ۳۱۷..... تصویربرداری به روش TRACER (ردیاب، جستجوگر، طراحی تصاویر متحرک)
- ۳۱۸..... تصویربرداری در محیط‌های کم نور مثل غروب یا صحنه‌های عصر
- ۳۱۹..... کنترل نور صحنه بصورت دستی close - iris - open
- ۳۲۰..... تصویربرداری از محیط‌های تاریک با کنترل حساسیت بالای نوری
- ۳۲۱..... تصویربرداری به صورت ماکرو
- ۳۲۲..... تصویربرداری از سوژه متحرک با سرعت بالا
- ۳۲۳..... ضبط با TIMER/INTERVAL REC
- ۳۲۴..... تنظیم بالانس نوری (توازن سفیدی بصورت اتوماتیک)
- ۳۲۵..... میزان درجه حرارت رنگ منابع مختلف نوری و تنظیم دوربین نسبت به این نورها
- ۳۲۷..... تنظیم عمل بالانس نوری به روش دستی
- ۳۲۷..... (Manual White Balance Adjustment)
- ۳۲۸..... وضوح نمائی ( Automatic Focus Function )
- ۳۲۹..... وضوح نمائی به صورت دستی
- ۳۳۰..... جاروب تصویری بر روی یک تصویر ثابت WIPE
- ۳۳۰..... سوپرایمپوز یک تصویر ثابت با یک تصویر متحرک (میکس دیجیتالی دو تصویر روی هم)
- ۳۳۲..... تصویربرداری از چهره (پرتره)
- ۳۳۳..... پخش نوار توسط دوربین
- ۳۳۴..... حذف پارازیت یا خطوط اضافی سطح تصویر
- ۳۳۴..... حرکت سریع نوار به جلو و عقب درحالت Stop
- ۳۳۵..... پخش نوار
- ۳۳۶..... پخش نوار از طریق دوربین در تلویزیون
- ۳۳۷..... پخش نوار با آداپتور RF
- ۳۳۷..... ارتباطات دوربین و تلویزیون با استفاده از آداپتور RF

۳۳۸	..... کپی نوار
۳۳۹	..... عمل ادیت به روش اینسرت Insert
۳۴۰	..... دوبله صدا (A.DUB)
۳۴۱	..... روش کار و انجام عملیات انواع دکمه‌ها در مراحل مختلف به شرح زیر است
۳۴۲	..... علائم و اطلاعات گرافیکی که در ویزور مشاهده می‌شوند
۳۴۵	..... علائم خطاری که در ویزور دوربین آشکار می‌شود
۳۴۶	..... نتیجه گیری
۳۴۶	..... پرسش
۳۶۷	..... منابع