



MINISTERSTWO EDUKACJI
NARODOWEJ



Andrzej Zbigniew Leszczyński

Wykonywanie fotografii studyjnych 313[01].Z3.02

Poradnik dla ucznia

Wydawca

**Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy
Radom 2007**

Recenzenci:

mgr Marek Liksztet

mgr Remigiusz Kutyla

Opracowanie redakcyjne:

mgr Andrzej Zbigniew Leszczyński

Konsultacja:

mgr Zdzisław Sawaniewicz

Poradnik stanowi obudowę dydaktyczną programu jednostki modułowej „Wykonywanie fotografii studyjnych” 313[01].Z3.02 zawartego w modułowym programie nauczania dla zawodu fototechnik.

Wydawca

Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007

„Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego”

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	3
2. Wymagania wstępne	5
3. Cele kształcenia	6
4. Materiał nauczania	7
4.1. Studio – wyposażenie i sprzęt	7
4.1.1. Materiał nauczania	7
4.1.2. Pytania sprawdzające	11
4.1.3. Ćwiczenia	12
4.1.4. Sprawdzian postępów	15
4.2. Sprzęt oświetleniowy	16
4.2.1. Materiał nauczania	16
4.2.2. Pytania sprawdzające	20
4.2.3. Ćwiczenia	20
4.2.4. Sprawdzian postępów	22
4.3. Praca w studiu	23
4.3.1. Materiał nauczania	23
4.3.2. Pytania sprawdzające	31
4.3.3. Ćwiczenia	31
4.3.4. Sprawdzian postępów	33
5. Sprawdzian osiągnięć	34
6. Literatura	39

1. WPROWADZENIE

Poradnik będzie Ci pomocny w przyswajaniu wiedzy i umiejętności związanych z wykonywaniem fotografii studyjnych.

W poradniku zamieszczono:

- wymagania wstępne, czyli wykaz niezbędnych umiejętności i wiedzy, które powinieneś mieć opanowane, aby przystąpić do realizacji tej jednostki modułowej,
- cele kształcenia tej jednostki modułowej,
- materiał nauczania (rozdział 4), który umożliwi samodzielne przygotowanie się do wykonania ćwiczeń i zaliczenia sprawdzianów,
- ćwiczenia, które zawierają:
 - treść ćwiczeń,
 - sposób ich wykonania,
 - wykaz materiałów i sprzętu potrzebnego do realizacji ćwiczenia.

Przed przystąpieniem do wykonania każdego ćwiczenia powinieneś:

- przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury zawodowej dotyczącej fotografii studyjnej,
- zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa, regulaminem pracy w studiu fotograficznym oraz ze sposobem wykonania ćwiczenia,

Po wykonaniu ćwiczenia powinieneś:

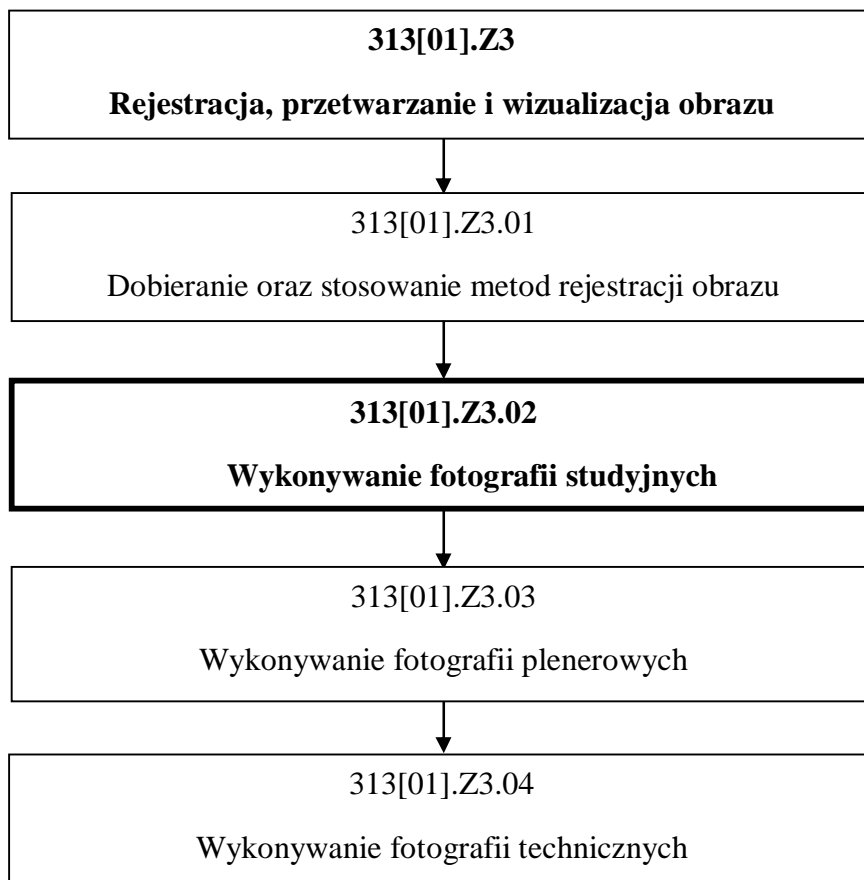
- uporządkować stanowisko pracy po realizacji ćwiczenia,
- dołączyć pracę do teczki z pracami realizowanymi w ramach tej jednostki modułowej,
- sprawdzian postępów, który umożliwi Ci sprawdzenie opanowania zakresu materiału po zrealizowaniu każdego podrozdziału - wykonując sprawdzian postępów powinieneś odpowiadać na pytanie tak lub nie, co oznacza, że opanowałeś materiał albo nie,
- sprawdzian osiągnięć, czyli zestaw zadań testowych sprawdzających Twoje opanowanie wiedzy i umiejętności z zakresu całej jednostki. Zaliczenie tego ćwiczenia jest dowodem osiągnięcia umiejętności praktycznych określonych w tej jednostce modułowej,
- wykaz literatury oraz inne źródła informacji, z jakiej możesz korzystać podczas nauki do poszerzenia wiedzy.

Jeżeli masz trudności ze zrozumieniem tematu lub ćwiczenia, to poproś nauczyciela o wyjaśnienie i ewentualne sprawdzenie, czy dobrze wykonujesz daną czynność. Po opracowaniu materiału spróbuj rozwiązać sprawdzian z zakresu jednostki modułowej.

Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Wykonując ćwiczenia praktyczne na stanowisku roboczym zwróć uwagę na przestrzeganie regulaminów, zachowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcji przeciwpożarowych wynikających z prowadzonych prac. Powinieneś dbać o ochronę środowiska naturalnego. Jeżeli będziesz posługiwać się urządzeniami elektrycznymi stosuj się do wszystkich zaleceń nauczyciela!

Jednostka modułowa: „Wykonywanie fotografii studyjnych”, której treści teraz poznasz jest jednostką porządkującą Twoje wiadomości i umiejętności nabyte na zajęciach z fotografii oraz modułu ogólnozawodowego „Rejestracja, przetwarzanie i wizualizacja obrazu” 313[01].Z3. Głównym celem tej jednostki jest przygotowanie Ciebie do wykonywania fotografii studyjnych.



Schemat układu jednostek modułowych

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przystępując do realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:

- charakteryzować kierunki rozwoju oraz możliwości techniki i technologii fotografii cyfrowej,
- dobierać sposób zapisu informacji obrazowej,
- dobierać metody rejestracji obrazu cyfrowego,
- dobierać metody przenoszenia, kompresji, przetwarzania i wizualizacji obrazu cyfrowego,
- stosować sprzęt użytkowany w chemicznych i elektronicznych technikach rejestracji obrazów,
- kontrolować właściwości użytkowe nośników informacji obrazowej,
- posługiwać się aparatem cyfrowym typu lustrzanka, średnioformatowym i wielkoformatowym z przystawką cyfrową,
- dobierać technikę elektronicznej rejestracji obrazów do sytuacji zdjęciowej,
- wykonywać zdjęcia klasycznym i cyfrowym aparatem fotograficznym,
- wykonywać retusz cyfrowy i ręczny,
- organizować pracę zespołu przy wykonywaniu określonych prac fotograficznych,
- określać ilość materiałów fotograficznych potrzebnych do wykonania prac,
- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

3. CELE KSZTAŁCENIA

W wyniku realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:

- określić zasady funkcjonowania i obsługi sprzętu fototechnicznego stosowanego w fotografii studyjnej,
- zorganizować stanowisko pracy w studio fotograficznym,
- dobrać sprzęt fotograficzny do wykonania określonych zdjęć studyjnych,
- dobrać rodzaj obiektywu fotograficznego do techniki zdjęć i zamierzonych efektów,
- posłużyć się sprzętem stosowanym w chemicznych i elektronicznych technikach obrazowania,
- określić przydatność detektorów chemicznych i elektronicznych do rejestracji informacji obrazowej w fotografii studyjnej,
- dobrać materiały do wykonania zdjęć studyjnych w zależności od techniki fotografii i przeznaczenia obrazu,
- zastosować zasady kompozycji i estetyki w aranżacji planu zdjęciowego w fotografii studyjnej,
- określić kierunki i funkcje oświetlenia podczas wykonywania zdjęć studyjnych,
- zastosować różne techniki oświetlenia przedmiotów i osób w studio,
- zastosować różne plany zdjęciowe w fotografii reklamowej i portretowej,
- określić kierunki i funkcje oświetlenia podczas wykonywania zdjęć studyjnych – fotografii reklamowej i portretowej,
- dobrać parametry rejestracji obrazu do rodzaju i przeznaczenia obrazu,
- wykonać zdjęcia z zastosowaniem różnego sprzętu fotograficznego,
- wykonać zdjęcia reklamowe obiektów oraz zdjęcia z udziałem osób,
- wykonać zdjęcia portretowe,
- wykonać zdjęcia do dokumentów tożsamości zgodnie z obowiązującymi normami,
- wykonać zdjęcia katalogowe przedmiotu na określonym tle, ukazujące cechy użytkowe obiektu,
- zastosować zasady obsługi klienta w zakładzie fotograficznym,
- zastosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

4. MATERIAŁ NAUCZANIA

4.1. Studio – wyposażenie i sprzęt

4.1.1. Materiał nauczania

Studio fotograficzne

Powinieneś wiedzieć, że jest to szczególne miejsce do wykonywania zdjęć. Jego wygląd, wyposażenie, wielkość i wysokość zależą od charakteru prac, jakie się tam na ogół wykonuje oraz samego fotografa, jego doświadczenia, wiedzy, przyzwyczajzeń i możliwości. Jak widzisz, to bardzo ogólne informacje. Czego możesz oczekiwać, myśląc o studiu fotograficznym? Najprawdopodobniej w miarę dużego pomieszczenia bez mebli z jedną ścianą przygotowaną do pełnienia funkcji tła. Wyposażenie takiego pomieszczenia obejmuje zapewne źródła światła na statywach, umożliwiającym regulację położenia i aparat fotograficzny. To standard szkolnego studia, z jakim mogłeś się spotkać.

Czego tak naprawdę powinieneś oczekiwać myśląc o studiu fotograficznym? Przede wszystkim musisz wiedzieć, że studio obejmuje swym znaczeniem znacznie więcej niż opisane wcześniej pomieszczenie. Chodzi przecież o jak najlepsze wykonywanie zdjęć studyjnych, czyli fotografowanie w specjalnie stworzonych warunkach. Możesz to zrozumieć uświadamiając sobie, jak bardzo wykonywanie zdjęć w studiu różni się od fotografowania w świetle słonecznym. Bez względu na to, czy fotografujesz krajobraz, czy szukasz tematu reporterskiego, musisz wykazać się refleksem i możliwie najlepiej wykorzystać zastane oświetlenie. Wygląda to najprawdopodobniej w ten sposób, że rozglądasz się i czekasz na odpowiedni moment, ciekawą sytuację zdjęciową. Masz jednak bardzo ograniczony wpływ na kształtowanie światła. W studiu fotograficznym jest zupełnie inaczej. Wchodzisz do prawie pustego wnętrza i musisz ustawić cały plan zdjęciowy (modela – obiekt, tło, aparat, oświetlenie). Masz tu dużo więcej możliwości kształtowania i modelowania światła, budowania tła, umowności przestrzeni, nastroju, w czym pomaga dodatkowe wyposażenie. W sytuacji, gdy czegoś zabraknie, cenną umiejętnością jest wykorzystywanie materiałów znajdujących się zastanym w otoczeniu. Myśląc o studiu fotograficznym powinieneś więc oczekiwać najwięcej od siebie, bo to Ty decydujesz o każdym szczególe.

Dobre studio fotograficzne powinno posiadać pewne cechy, o których za chwilę przeczytasz:

- wygodna lokalizacja, łatwy dojazd i dojście: należy pamiętać o wielokrotnym przywożeniu obiektów zdjęciowych lub przychodzeniu modeli i klientów, dla studia do fotografowania dużych obiektów wskazany jest wjazd prosto z ulicy,
- wystarczająca powierzchnia robocza to kompromis pomiędzy potrzebami, a kosztami utrzymania: obszar, gdzie się fotografuje powinien być odizolowany od światła naturalnego, nawet najmniejsze smugi światła uniemożliwiają wykonanie zdjęć obiektom o lustrzanych powierzchniach,
- kolor ścian i sufitu powinien być neutralny, aby nie wpływać na dominantę barwną: największą kontrolę oświetlenia dają powierzchnie czarne, ponieważ nie tworzą przypadkowych odbić światła modelującego (dla osób często przebywających w takim wnętrzu może to być uciążliwe), dobrym rozwiązaniem jest kolor ciemnoszary (szarość karty kodaka odbija 18% padającego światła), białe ściany i sufit zawsze dodatkowo rozpraszają padające światło i dają dodatkowe, niekontrolowane doświetlenie obszarów cienia, obniżając kontrast zdjęcia – ogranicza to możliwość wykonania pewnych typów zdjęć [2],

- wydajne ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja, dostosowane zasilanie elektryczne z dużą ilością gniazdek,
- wytrzymała, twarda i równa podłoga: wiele sprzętów toczy się na kółkach,
- oświetlenie studyjne o odpowiedniej wydajności z możliwością kształtowania snopu światła poprzez nasadki i dyfuzory (jak wiesz, jest ich wiele różnych typów i rozmiarów),
- zaplecze: to, w zależności od specjalizacji studia, pomieszczenia sanitarne, magazynowe, socjalne, garderoba, biuro, warsztat modelarski, zaplecze kuchenne.

Jak widzisz studio skupia możliwie wiele elementów do dyspozycji fotografa, które w neutralnym i prawie pustym wnętrzu dają się twórczo wykorzystać do wykonania perfekcyjnych zdjęć. Im studio będzie lepiej wyposażone i zorganizowane, tym łatwiej i przyjemniej będzie się w nim pracować.

Dowiesz się teraz, z jakimi rodzajami studiów fotograficznych możesz się spotkać najczęściej. W zależności od wielkości i przeznaczenia studia możemy podzielić na:

1. Stanowisko do fotografowania przy laboratorium fotograficznym. Ze względów ekonomicznych wciśnięte jest w przestrzeń zakładu usługowego - zajmuje minimalną powierzchnię i jest przystosowane jedynie do wykonywania zdjęć identyfikacyjnych do dokumentów.
2. Domowe studio – pomieszczenie stanowiące część mieszkania, przygotowane do pełnienia roli studia. Ze względu na wysokość – można w nim wykonywać fotografię katalogową małych przedmiotów, nieduże kompozycje grup przedmiotów, rzadko fotografie osób.
3. Małe studio fotograficzne do fotografowania małych przedmiotów.
4. Studio fotografii portretowej do fotografowania pojedynczych osób i grup.
5. Studio specjalistyczne do fotografowania potraw. Posiada dodatkowo kompletnie wyposażoną kuchnię, w której przygotowuje się potrawy,
6. Studio specjalistyczne do fotografowania mody. Jego większe wymiary są niezbędne do realizowania zdjęć z zastosowaniem obiektywów z długą ogniskową, a także do wykonywania scen zbiorowych (model musi mieć dużo miejsca na planie zdjęciowym). Posiada dodatkowo garderobę i zaplecze.
7. Studio specjalistyczne do fotografowania dużych obiektów np. samochodów czy improwizowanych wnętrz mieszkalnych. Powierzchniowo jest największe i najbardziej wyposażone w różnorodny sprzęt, głównie oświetleniowy.
8. Studio przenośne to szczególnie zestaw wyposażenia, dający możliwość wykonania zdjęć osób i obiektów wyizolowanych z otoczenia w kontrolowanych warunkach oświetleniowych.

Obecnie fotografowie na ogół dysponują studiem podstawowym dostosowanym wielkością i wyposażeniem do najczęściej wykonywanych zdjęć. W razie konieczności zastosowania większej powierzchni na zbudowanie planu zdjęciowego i wykonanie sesji wybierają odpowiednie studio do wynajęcia. Takie postępowanie wynika z rachunku ekonomicznego.

Powinieneś zdawać sobie sprawę z tego, że rodzaj studia fotograficznego narzuca w nim szczególną organizację pracy. Zależy ona przede wszystkim od zakresu wykonywanych usług. Inaczej prowadzi się sporadyczne fotografowanie ludzi do dokumentów na wygoszparowanym stanowisku zaplecza laboratorium, inaczej fotografuje się wiele osób, zgłaszających się na casting do agencji modeli.

Spotkasz się zapewne z różnymi studiami fotograficznymi. Niezależnie od tego, jaki to będzie rodzaj studia, istnieje łączący je wszystkie element. To ludzie: klienci, pracownicy, obsługa. Organizacja pracy powinna więc, mówiąc najogólniej, polegać na usprawnieniu kontaktów międzyludzkich. Należy zastanowić się, jakie czynności

i związane z tym pomieszczenia studia będą niezbędne klientom (poczekalnia, garderoba, studio, garderoba, dostęp do toalety) oraz pracownikom i obsłudze (wynikające z przyjętych przez nich obowiązków). Następną sprawą jest ustalenie obiegu prac fotograficznych, których efekt, czyli gotowy produkt powinien trafić do klienta – odbiorcy zdjęć. Należy prześledzić drogę od punktu przyjęcia zlecenia do punktu wydania gotowej pracy. Dla wszystkich osób pracujących przy zleceniu obieg informacji powinien być jednoznaczny, co zapobiegnie powstawaniu niepotrzebnych napięć i usprawni pracę.

Sprzęt studyjny

Zdajesz sobie na pewno sprawę z tego, jak ważny przy fotografowaniu jest odpowiedni sprzęt. W studiu fotograficznym można stosować każdy aparat, który zapewnia założoną formę, treść i jakość rejestrowanego obrazu. Masz do dyspozycji imponujący wybór od prostych aparatów kompaktowych po wielkoformatowe kamery. Jediną trudnością w ich stosowaniu jest potrzeba zapewnienia odpowiedniej ilości oświetlenia planu, a przy stosowaniu światła błyskowego – konieczność synchronizacji.

Powinieneś wiedzieć, że poszczególne typy aparatów mają swoje szczególne zastosowania. Poznasz teraz niektóre z nich.

1. Systemowe aparaty wielkoformatowe. Są największe i zajmują najwięcej czasu przy ustawieniu na statywie, odpowiedniej regulacji kadru, płaszczyzn ostrości, doborze parametrów ekspozycji. Praca ta jest jednak opłacalna, ponieważ dają pełną kontrolę nad tworzonym obrazem i najwyższą jakość, wynikającą z rejestrowanej wielkości informacji wielkiego formatu materiału zdjęciowego. Połączone z techniką cyfrową mają zastosowanie w fotografii reklamowej. Posługiwanie się nimi wymaga wiedzy, doświadczenia i skupienia.
2. Aparaty średnioformatowe także gwarantują wysoką jakość, wynikającą z cech filmów zwojowych i możliwości stosowania techniki cyfrowej. Dzięki konstrukcji celownika stosuje się je głównie do fotografowania ludzi w fotografii mody i stylu życia.
3. Wielostronne konstrukcje lustrzanek mogą być również stosowane w studiu. Są szybkostrzelne i dają możliwość kontrolowania kadru do samego momentu otwarcia migawki. Znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie nie jest wymagana wyższa jakość obrazu (wynikająca z ilości zarejestrowanych informacji) lub konieczność zastosowania pokłónów i przesunięć równoległych standardów (cech sprzętu wielkoformatowego).
4. Aparaty kompaktowe, szczególnie te z ustawieniem manualnym ekspozycji i możliwością synchronizacji światła błyskowego również mogą być stosowane w studiu fotograficznym. Stosując modele aparatów bez możliwości synchronizacji lepiej korzystać z oświetlenia światłem stałym.

Przy wyborze typu aparatu należy kierować się możliwościami i wymaganą jakością. Warto pamiętać, że w ostatecznej ocenie obrazu nikt nie pyta o to, jakim aparatem wykonano zdjęcie – wysokie walory wizualne to kompozycja, zastosowany światłocień (gra światła), dobór tła, gra modelu.

Wyposażenia studia to nie tylko aparaty fotograficzne. Warto jeszcze wymienić potrzebne i przydatne statywy do ustawiania światła, aparatu, tła i innych pomocniczych elementów (ekranów, dyfuzorów, parawanów). Przy wyborze statywów i innych akcesoriów fotograficznych i filmowych, wybieraj konstrukcje zapewniające stabilność, ergonomię i trwałość.

Ważnym elementem sprzętu studyjnego jest również tło. Często jest ustawiane lub rozwijane z rolki (typowe tło, to karton o szerokości 2,75 m i długości 11 m). Możesz spotkać się z tłami w różnych kolorach. Czasami malowane na dużej powierzchni tkaniny przedstawiają mniej lub bardziej udane krajobrazy czy wnętrza. Duże rozszerzenie

możliwości daje projekcja tła z przeźrocza lub rzutnika multimedialnego (wymaga umiejętnego wkomponowania pierwszego planu).

W zastosowaniach reklamowych przydatne są różne dodatkowe przedmioty do organizacji planu zdjęciowego, ale o tym przeczytasz w dalszej części.

Sprzęt fotograficzny, na jaki się zdecydujesz, prowadzi Cię będzie do dalszych wyborów. Do aparatów analogowych niezbędne będą światłoczułe materiały zdjęciowe. W studiu fotograficznym będziesz miał do dyspozycji duże ilości źródeł światła o wysokiej mocy. Najlepsze będą więc filmy zdjęciowe przystosowane do temperatury barwowej użytego światła, o najniższej czułości, ponieważ charakteryzują się one najwyższą ostrością konturową i drobnym ziarnem. Musisz wiedzieć, że naprawdę mało jest sytuacji, w których świadomie rezygnuje się z tych cech filmu i stosuje materiał o wyższej czułości. Tam, gdzie efektem końcowym ma być odbitka na papierze fotograficznym stosuje się negatyw. Przy wykonywaniu fotografii do druku najczęściej stosowanym zdjęciowym materiałem konwencjonalnym jest diapozytyw. Obróbkę tych materiałów poznałeś już wcześniej.

Dobór parametrów ekspozycji

Wiele osób zajmujących się fotografią uważa, że wraz z upowszechnieniem technologii cyfrowej rejestracji obrazu minął czas stosowania zewnętrznych światłomierzy. Jeżeli zdjęcia wykonywane bez światłomierza są bez zarzutu, można tylko to potwierdzić. Jeżeli jednak po wykonaniu pracy okazuje się, że trzeba poświęcić czas na poprawienie kontrastu lub skorygować ekspozycję w programach do edycji obrazu, to znaczy, że fotograf nie wykonał swojej studyjnej pracy na piątkę. Pamiętaj o tym, że tylko amatorzy myślą w trakcie fotografowania: „to się poprawi w komputerze”. Każda ingerencja w obraz, to utrata części zawartych w nim informacji. Na pewno zdajesz sobie sprawę z tego, że im mniej informacji, tym bardziej obraz odbiega od ideału. Doskonalenie umiejętności posługiwania się światłomierzami może więc nadal okazać się niezwykle cenne. We współczesnych aparatach mierniki światła zainstalowane w aparacie są wysokiej klasy i na różne sposoby unikają błędów pomiaru. Niestety, przez swoje usytuowanie, mogą mierzyć tylko światło odbite i w związku z tym, przy planach zdjęciowych o dużych kontrastach, czasami są omyłne.

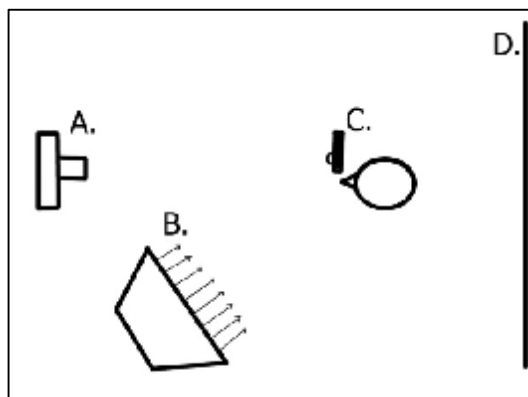
Światłomierz ręczny, zwany zewnętrznym jest niezbędny, żeby realizować następujące pomiary:

- światło padające – nazywany pomiarem uśrednionym, który zakłada, że jeśli półtony są właściwie naświetlone, to wszystkie inne miejsca (jaśniejsze i ciemniejsze) są również oddane we właściwych dla nich wartościach tonów; wynik pomiaru nie jest obciążony błędem, pochodzącym z sąsiedztwa kontrastującego tła,
- punktowy pomiar światła odbitego – przydatny do pomiaru z wzorca szarej karty lub do pomiaru rozjaśnień (wymaga interpretacji po dokonaniu odczytu),
- dwupunktowy pomiar kontrastu powierzchni najjaśniejszej i najciemniejszej, po uśrednieniu daje właściwe naświetlenie i wskazuje zakres kontrastu lub jaskrawości obiektu,
- równomierność oświetlenia – przydatne przy pracach reprodukcyjnych.

Porównanie kolejnych odczytów światłomierza pozwala na określenie kontrastu oświetlenia. Przybliżą Ci to poniższe przykłady. Jeżeli różnica pomiędzy oświetleniem wynosi 1EV, to kontrast oświetlenia = 1:2, 2EV to 1:4, 3EV to 1:8, 4EV to 1:64 i tak dalej. W pracy studyjnej obliczanie kontrastów oświetlenia jest przydatne w wielu typowych sytuacjach fotograficznych. Przyda Ci się, np. przy ustawianiu kanonu oświetlenia do portretu w technice wysokiego, czy niskiego klucza. Odczytanie pomiarów światła odbitego pozwala

na określenie kontrastu (zakres luminacji) poszczególnych płaszczyzn (taki pomiar ukazuje efekt oświetlenia z uwzględnieniem cech powierzchni fotografowanej – jasność, stopień połysku).

Jak więc widzisz, warto jest pogłębić wiedzę o posługiwaniu się światłomierzem w studiu zdjęciowym. Będzie ona procentować precyzyjnym wykorzystaniem możliwości kreacji zastosowanego oświetlenia i pełnej kontroli nad czytelnością szczegółów obrazu w światłach i w cieniach. Najprostszym przykładem studyjnego zastosowania światłomierza jest taki plan zdjęciowy:



Rys. 1. [opracowanie własne]

- A – aparat
- B – lampa wielko powierzchniowa
- C – światłomierz pomiaru padającego
- D – tło

Przy tak przeprowadzonym pomiarze uzyskasz prawidłową ekspozycję pierwszego planu bez względu na jasność tła. Aby określić, jak silnie oświetlone jest tło w stosunku do pierwszego planu powinieneś dokonać drugiego pomiaru, ustawiając światłomierz blisko tła za głową modela. Taki pomiar wymaga interpretacji.

Najbardziej dokładny i wszechstronny jest jednak pomiar punktowy. Przy jego pomocy można z łatwością określić na zademonstrowanym przykładzie, jak zwiększyć oświetlenie tła (dodatkowym światłem), aby je całkowicie rozbielić. Ważne jest, aby ustalić graniczną, wystarczającą ilość światła, ponieważ zastosowanie zbyt dużego oświetlenia powoduje znaczne odbłaski wewnątrz obiektywu, które obniżają kontrast zdjęcia.

Innym zastosowaniem pomiaru punktowego może być pomiar oświetlenia ciemnego ubrania modela. Porównanie pomiaru z czarnej powierzchni z wartością ekspozycji pozwoli na określenie siły zastosowanego światła efektywnego, niezbędnego do uzyskania czytelności szczegółów ubioru.

Pamiętaj o tym, że w studiu możesz posługiwać się różnymi typami światła. Ważne jest więc, żeby rozróżniać pomiar światła ciągłego (często oznaczony ikoną słońeczka) i pomiar światła błyskowego (ikonka błyskawicy). W obydwóch typach pomiaru można realizować odczyty światła odbitego, padającego (uśrednione) i odczyty punktowe.

4.1.2. Pytania sprawdzające

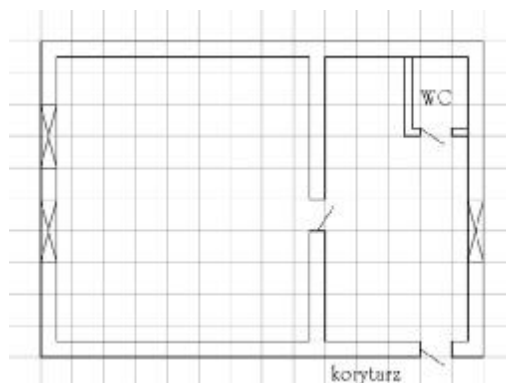
Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakie cechy powinno posiadać studio fotograficzne?
2. Na co może wpływać kolor ścian i sufitu w studiu?
3. Jakie znasz rodzaje studiów fotograficznych?
4. Czym różni się specjalistyczne studio do fotografowania potraw od studia do fotografowania mody?
5. Na czym polega organizacja pracy w studiu fotograficznym?
6. Jakie aparaty fotograficzne można stosować w studiu?
7. W jakich sytuacjach stosuje się systemowe aparaty wielkoformatowe?
8. Jakie znasz elementy wyposażenia studia?
9. Do czego służy światłomierz ręczny?
10. W jaki sposób można określić kontrast oświetlenia?
11. Na czym polega pomiar punktowy?

4.1.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Przygotuj projekt (makietę) portretowego studia fotograficznego adaptując pomieszczenia przedstawione na planie. Uwzględnij wielkości pomieszczeń (1 kratka na planie – 1 metr), ilość okien, usytuowanie sanitariatów i magazynu tak, aby optymalnie organizować pracę i uwzględnić obecność klientów. Zaplanuj kolorystykę i meble, zaproponuj potrzebne wyposażenie i sprzęt.



Rys. do ćwiczenia 1

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) zaplanować przygotowanie projektu portretowego studia fotograficznego, uwzględniając wskazówki zawarte w poleceniu,
- 3) wykonać zaplanowany projekt,
- 4) zaprezentować makietę studia na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- plan pomieszczeń,
- materiały do wykonania makiety: tektura, nożyczki, klej.

Ćwiczenie 2

Przygotuj i przeprowadź prezentację na temat działania i obsługi konkretnego aparatu fotograficznego (najlepiej pokaz praktyczny). Wybór modelu uzgodnij z nauczycielem, masz do wyboru aparat wielkoformatowy, średnioformatowy, małoobrazkowy, aparaty cyfrowe i tradycyjne. Zwróć szczególną uwagę na funkcje dodatkowe czy nietypowe dla innych modeli. Poszukaj w Internecie opinii różnych użytkowników i przedstaw najbardziej typowe. Oceń przydatność aparatu do pracy w studio.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) zaplanować prezentację,

- 3) wybrać model aparatu do prezentacji,
- 4) poszukać informacji na temat wybranego aparatu,
- 5) przygotować prezentację, uwzględniając wskazówki zawarte w poleceniu,
- 6) przeprowadzić prezentację na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- aparat fotograficzny,
- komputer z dostępem do Internetu,
- rzutnik multimedialny.

Ćwiczenie 3

Wykonaj serię zdjęć cyfrowych jednolitego, możliwie dużego tła fotograficznego (może to być również jednolita ściana). Oświetl powierzchnię tła jedną lampą studyjną dowolnego typu. Kryteria wyboru lampy mogą być różnorodne, powinna ona jednak posiadać możliwość kształtowania snopa światła przy pomocy nasadek (czasze, soft boksy, tubusy, parasole, plastry miodu). Aparat i lampa powinny pozostawać w niezmiennym ustawieniu. Poszczególne zdjęcia mają różnić się tylko regulacją snopa światła. Po wykonaniu zdjęcia zapisuj, jaką nasadkę stosujesz. Przy doborze ekspozycji możesz zastosować pomiar światłomierza w aparacie. Przedstaw pracę grupie na monitorze lub dużym ekranie multimedialnym.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) zaplanować ustawienie planu zdjęciowego,
- 3) wybrać odpowiednią lampę,
- 4) postępować zgodnie z instrukcją w poleceniu (wykonać serię zdjęć),
- 5) zapisać wnioski i przedstawić je na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- źródło światła z wyposażeniem,
- tło,
- cyfrowy aparat fotograficzny,
- komputer z odpowiednim oprogramowaniem,
- rzutnik multimedialny.

Ćwiczenie 4

Wykonaj dwie serie zdjęć cyfrowych jednolitego, możliwie dużego tła fotograficznego (może to być również jednolita ściana). Oświetl powierzchnię tła jedną lampą studyjną dowolnego typu. W pierwszej serii lampa powinna znajdować się nie dalej niż 2m. od tła, w drugiej- metr dalej od poprzedniego ustawienia. Kryteria wyboru lampy mogą być różnorodne, powinna ona jednak posiadać możliwość kształtowania snopa światła przy pomocy nasadek (czasze, soft boksy, tubusy, parasole, plastry miodu). W każdej serii aparat i lampa powinny pozostawać w niezmiennym ustawieniu. Poszczególne zdjęcia mają różnić się tylko regulacją snopa światła. Po wykonaniu zdjęcia zapisuj, jaką nasadkę stosujesz. Przy doborze ekspozycji możesz zastosować pomiar światłomierza w aparacie. Przedstaw pracę grupie na monitorze lub dużym ekranie multimedialnym. Przy prezentacji ułóż zdjęcia parami, zestawiając efekt obrazu z tą samą nasadką, znajdującą się bliżej i dalej.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) zaplanować ustawienie planu zdjęciowego,
- 3) wybrać odpowiednią lampę,
- 4) postępować zgodnie z instrukcją w poleceniu (wykonać dwie serie zdjęć),
- 5) zapisać wnioski i przedstawić je na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- źródło światła z wyposażeniem,
- tło,
- cyfrowy aparat fotograficzny,
- komputer z odpowiednim oprogramowaniem,
- rzutnik multimedialny.

Ćwiczenie 5

Ustaw plan zdjęciowy tak, aby jedno wybrane oświetlenie świeciło prostopadle do powierzchni tła. Dokonaj serii pomiarów światłomierzem zewnętrznym. Odczytaj wartość oświetlenia podającego i odbitego. Sprawdź równomierność oświetlenia całej powierzchni tła. Oblicz stosunek kontrastu.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) zaplanować ustawienie planu zdjęciowego,
- 3) postępować zgodnie z instrukcją w poleceniu,
- 4) zapisać wnioski i przedstawić je na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- źródło światła,
- światłomierz,
- tło.

4.1.4. Sprawdzian postępów

Czy potrafisz:

	Tak	Nie
1) zaproponować kilka kryteriów podziału studiów fotograficznych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) zdefiniować pojęcie studio fotograficzne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) określić zadania studia portretowego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) rozróżnić i wymienić podstawowe i pomocnicze wyposażenie studia ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) wskazać różnice pomiędzy poszczególnymi konwencjonalnymi materiałami zdjęciowymi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) dokonać pomiaru światła odbitego przy pomocy wzorca szarości?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) obliczyć różnice kontrastu oświetlenia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) skontrolować równomierność oświetlenia płaszczyzny?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) dobrać odpowiednią nasadkę lampy oświetleniowej do określonego efektu oświetleniowego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2. Sprzęt oświetleniowy

4.2.1. Materiał nauczania

Oświetlenie

Wiesz już, że studio fotograficzne daje olbrzymie możliwości kształtowania i modelowania światła. Można w nim budować bardzo atrakcyjne wizualnie układy światła i cienia – jest to możliwość niedostępna w warunkach plenerowych bez dodatkowego sprzętu. Właśnie głównie z tego powodu fotografowie dzielą się na takich, którzy wolą pracować w zaciszu studia (opracowując najdrobniejszy szczegół obrazu fotograficznego) i takich, którzy fotografują w plenerze lub w wyposażonych, gotowych wnętrzach (np. hotele, kluby, lotniska itd.), stosując oświetlenie zastane (wyszukują gotowe plany zdjęciowe w otaczającej rzeczywistości, lub dostosowują je do istniejącego oświetlenia).

Zanim poznasz zasady posługiwania się źródłami światła warto poznać różne ich typy. Niezbędne jest do tego niewielkie wprowadzenie historyczne. Pierwsze atelier fotograficzne powstały zaraz po ogłoszeniu wynalazku fotografii (w 1839 roku) i stosowały światło słoneczne. W końcu wieku 19. studia oświetlano również sproszkowaną magnezją, palącą się w powietrzu oślepiającym światłem. Stosowanie takiej techniki było niewygodne i niebezpieczne. Od wprowadzenia do użytku żarówki wolframowej (w 1878 roku ruszyła jej masowa produkcja w USA) i stopniowego rozwoju sieci elektrycznej, zaczęto stosować elektryczność do oświetlania w studiach fotograficznych. Na początku 20. wieku opracowano konstrukcję żarówki jednorazowej, zawierającej cienką folię aluminiową, która była spalana w tlenowej atmosferze. Zapłon powodował prąd elektryczny pobierany z baterii. Stosowanie wymienionych źródeł światła wymagało od fotografa doświadczenia i wprawy. W latach 60. wprowadzono do użytku lampy błyskowe, stosujące jako źródło żarówkę ksenonową zwaną palnikiem błyskowym. Od tamtej pory konstrukcje lamp światła błyskowego przeszły wiele konstrukcyjnych usprawnień z przeznaczeniem do różnorodnych zastosowań [6].

Silne źródła błyskowe trafiły do oświetlania studiów fotograficznych. Ceną dla fotografa cechą światła błyskowego jest jego określona temperatura barwowa. Dzięki niej można było stosować filmy przeznaczone do światła naturalnego (wzorzec światła dziennego – 5500 K). Obecnie, w dobie fotografii cyfrowej, ta cecha światła nie jest już taka ważna (bo możemy dowolnie ustawić parametry balansu bieli w aparacie), a w fotografii studyjnej znalazło użycie wiele różnych typów źródeł światła:

- światło żarowe,
- światło halogenowe,
- światło fluorescencyjne,
- światło błyskowe (wyładowcze),
- światło wyładowcze HMI,
- światło diodowe (dioda elektroluminescencyjna).

Wymienione źródła światła różnią się widmem, temperaturą barwową, wydajnością świecenia, trwałością i stabilnością pracy. Jeżeli chcesz poznać je bliżej, sięgnij do dodatkowych źródeł informacji. W pracy zawodowej możesz się spotkać z wieloma różnymi konstrukcjami opraw oświetlających, które stosują wymienione źródła światła. Konstruktorzy prześcigają się w zaspokajaniu oczekiwań użytkowników. Warto wiedzieć, że najtrudniej wyprodukować źródło światła punktowego, dające snop światła o równomiernym rozkładzie. Takie źródło stosowane w fotografii daje ciemne cienie o ostrych konturach. Światło punktowe możemy rozproszyć w zależności od potrzeby wieloma sposobami. Światło rozproszone charakteryzuje się większą powierzchnią świecenia

i tworzy obszar półcienia pomiędzy cieniem i obszarem oświetlonym. Im większa powierzchnia źródła tym większy półcień. Im większa odległość pomiędzy lampą a obiektem, tym charakter światła rozproszonego bardziej skierowany (punktowy). Zamiana rozpraszającego źródła światła w punktowe jest niemożliwa. W fotografii w zależności od potrzeb używa się światła punktowego i rozproszonego różnych producentów. Od wielu lat na swoją markę pracują następujące firmy:

1. Broncolor. Od 1958 roku stosuje najnowsze technologie zgodnie z najwyższymi rygorami błyskowego światła studyjnego. Dzięki temu w dobie dużo bardziej wymagającej fotografii cyfrowej, sprzęt Broncolor daje precyzję i powtarzalność parametrów takich jak temperatura barwowa i energia błysku. Dziś firma Bron Elektronik ma również w swojej ofercie jeszcze dwie marki:
 - VISATEC – oświetlenie błyskowe przeznaczone dla studiów fotograficznych z mniejszym budżetem,
 - KOBOLD – światło dla telewizji, wideo i filmu.
2. Bowens to brytyjski producent fotograficznego sprzętu oświetleniowego wysokiej jakości. Na szczególną uwagę zasługują zestawy TravelPack, w skład których wchodzi przenośny akumulator pozwalający na ok. 250 błysków na jednym akumulatorze.
3. Profoto to również wysokiej jakości błyskowy studyjny sprzęt oświetleniowy. Szwedzkie lampy cieszą się ogromną popularnością za oceanem, w Polsce są mało znane, ale również zyskują sobie coraz szersze grono użytkowników.
4. Chimera jest producentem profesjonalnego osprzętu do lamp filmowych i błyskowych lamp fotograficznych. Polecana jest szczególnie tym wszystkim, którzy wykorzystują swój sprzęt mobilnie- często składają i rozkładają softboxy, oraz dla tych, którzy pracują z mocnymi pilotami (np. 600W) Chimery są wyjątkowo odporne na wysokie temperatury.
5. Lampy kanadyjskiej firmy KINOFLO zostały opatentowane na początku lat 90-tych i są dziś podstawowym oświetleniem planów fotograficznych, filmowych i studiów TV. Ich zaletą jest równomierne, rozproszone źródło światła o dużej jasności (o barwie zależnej od użytych świetlówek - 3200-5200 K) oraz prostota i lekkość konstrukcji, a dodatkowo niewielkie nagrzewanie się i długa żywotność. Używane są przy wszelkich produkcjach fabularnych, reklamach, teledyskach, itp. KINOFLO są doskonałe do oświetlania blueboxów / greenboxów i innych teł, gdzie równomierność zaświecenia jest najistotniejsza. Do lamp można stosować filtry foliowe oraz dyfuzory i rastry.
6. Dedolight charakteryzuje wysoka wydajność świetlna oraz szeroki zakres regulowanego kąta rozsyłu światła i jego równomierny rozkład, precyzja w ustawianiu światła efektowego. Światło halogenowe do podkreślenia akcentów, punktowe, czyste, i dyskretne do budowania subtelnych cieni z kontrolowaną transparentnością przechodzącą w nastrojowe miękkie światło.
7. Wśród polskich producentów studyjnego sprzętu oświetleniowego już od 25 lat funkcjonuje łódzka firma ELFO, proponując ciągle nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne.

Nie sposób wymienić, a tym bardziej ocenić wartość występującego na rynku sprzętu. Przy wyborze musisz kierować się własnymi kryteriami przydatności. Stosując taki sprzęt do celów zawodowych cenne są takie cechy jak powtarzalność, trwałość, wydajność, niezawodność. Wszystkie źródła światła stosuje się według takich samych zasad. Teraz je poznasz.

Funkcje światła

W zależności od cech budowy czy wyglądu fotografowanego obiektu, można wyróżnić jego pewne cechy podstawowe: kształt, formę, fakturę i teksturę oraz barwę. Aby podkreślić jedną z cech obiektu należy zastosować odpowiedni kierunek padania i rozproszenia oświetlającego światła. Przed przystąpieniem do fotografowania należy więc określić, jaka cecha danego obiektu jest charakterystyczna. Ustalenie tej cechy podpowie nam, jaki klucz oświetlenia należy zastosować.

1. Kształt. Przedmioty, których kształt chcemy podkreślić należy oświetlać w taki sposób, aby odróżniły się od tła. Jasny przedmiot sfotografowany na czarnym tle bez wyraźnego światłocienia będzie podkreślał w oczach widza swój kształt. Podobny efekt uzyskamy fotografując czarny obiekt na białym tle. W fotografii barwnej również można zestawiać kolory tła i przedmiotu jako kontrastujące.
2. Forma to budowa przestrzenna obiektu. Przykładem formy może być głowa człowieka. Aby podkreślić jej budowę 3D warto tak ustawić źródło światła, aby powstał światłocień (obszary oświetlone i zacienione), podkreślający przestrzeń obiektu. Musimy pamiętać, że jesteśmy przyzwyczajeni do oglądania świata przy oświetleniu słonecznym (mniej lub bardziej skośnym, ale zawsze padającym z góry). Dlatego podświadomie interpretujemy płaszczyzny z ciemną dolną krawędzią jako wypukłe, a płaszczyzny z ciemniejszą górną krawędzią jako wklęsłe. Oświetlając głowę światłem przednio-górno-bocznym (zwanym skośnym) otrzymamy naturalny układ światłocieni, ciemne oczodoły, podgardle i jasne czoło oraz jeden policzek (na drugim położy się cień nosa). Ustawiając źródło światła należy bacznie obserwować (z punktu ustawienia aparatu fotograficznego) naszego modela czy fotografowany obiekt i zmiany w układzie cieni oraz światła, aby wybrać ustawienie najkorzystniejsze. Zazwyczaj formę podkreśla światło skośne lub górne. W szczególnych okolicznościach stosujemy światło tylne (z dodatkowym ekranem doświetlającym), które jednocześnie najsilniej zaburza wierność kolorystyczną fotografowanego obiektu.
3. Faktura to powierzchniowe wykończenie obiektu. Może być chropowata, jak na powierzchni tynku domu lub w formie słoików, jak na powierzchni drewnianej stodoły. Wiele obiektów ma ciekawą fakturę, wartą podkreślenia (wyroby ze skóry, drewna, tkaniny). Tekstura to cecha budowy strukturalnej obiektu, jest nie do usunięcia. Aby ją wydobyć na obrazie stosujemy skośne światło, przy płytkej fakturze lepiej działa światło skupione, podnoszące kontrast ciemnymi cieniami, przy głębokiej fakturze warto zastosować światło rozproszone, aby nie zgubić szczegółów budowy obiektu w zbyt głębokim cieniu. Obiekty wykończone na gładko, z połyskiem rzadko fotografujemy, podkreślając fakturę czy teksturę.
4. Barwa obiektu może być również silnie eksponowana. Najbardziej nasycone kolory uzyskamy, stosując światło padające równoległe do osi optycznej obiektywu, podobnie do tego, jak świeci wbudowana w aparat lampa błyskowa. Światło tej lampy jest bardzo małej powierzchni, dlatego tworzy silnie zaznaczone cienie. Dużo przyjemniejszy efekt uzyskamy rozpraszając światło padające znad aparatu fotograficznego. Musimy zdawać sobie sprawę, że zastosowany kierunek oświetlenia zupełnie nie zaznacza formy fotografowanego obiektu.



Fot. 1. Kształt, forma, barwa i faktura dłoni. [materiały własne z zajęć dydaktycznych]

Z punktu widzenia fotografa to właśnie kierunek i stopień rozproszenia użytych źródeł światła daje najszersze możliwości kreacji. Jeżeli dodamy do tego jeszcze oświetlenie tła, regulację kontrastów i budowę nastoju zdjęcia zrozumiesz chyba, dlaczego jest to sztuka, której trzeba się nauczyć.

Planowanie oświetlenia

Wiesz już, że fotografowanie w studiu fotograficznym wymaga przemyślanej organizacji, której nadrzędnym celem powinno być wykonanie możliwie najlepszych zdjęć. Przy planowaniu oświetlenia warto wypróbować, jak światło układa się na obiekcie i czy zamierzony efekt jest dostatecznie widoczny. Powinieneś odpowiedzieć sobie na pytanie: jaką cechę budowy obiektu chcę na zdjęciu podkreślić?

Przy małych obiektach możliwe jest wzięcie ich do ręki. Można wtedy świecić małym źródłem światła i obserwować efekt wizualny, powoli obracać obiekt dookoła osi po to, aby wybrać najefektowniejszy punkt widzenia dla określonego kierunku padania światła. Po takich przygotowaniach wystarczy przenieść wypróbowany układ obiekt – aparat, obiekt – światło główne (budujące światłocień), światło efektowe (budujące odbicia zwane blikami) i ewentualnie światło wypełniające (rozproszone, ustawione blisko osi optycznej, rozjaśniające cienie powstałe na skutek działania światła głównego). Po ustawieniu oświetlenia na obiekcie powinieneś jeszcze pamiętać o tle. Należy wyważyć siłę oświetlenia tła tak, aby, np. budowało przestrzeń za fotografowanym przedmiotem.

Przy fotografowaniu ludzi nie da się zrobić podobnych prób, dlatego warto ustawić modela na środku studia i poświęcić kilku minut na ustawieniu świateł, obserwując uważnie wpływ każdego z użytych.

Zaczynasz dopiero zbierać doświadczenia w pracy studyjnej i na pewno przydadzą Ci się następujące wskazówki:

- Im mniej użytych reflektorów, tym bezpieczniej. Jeżeli to możliwe wybieraj ekran odbijający zamiast dodatkowej lampy (np. arkusz twardego styropianu). Stosowanie wielu lamp powoduje powstawanie wielu multiplikowanych cieni (nakładających się), które wprowadzają chaos na zdjęciu.
- Przy korzystaniu z lamp ze światłem rozproszonym ustawiaj je możliwie blisko fotografowanego obiektu. Dzięki temu w pełni wykorzystasz efekt rozproszenia i zwiększysz kontrast oświetlonej płaszczyzny z nieoświetloną (a dokładniej oświetloną ewentualnym odbiciem światła od ścian i sufitu studia).
- Posługuj się punktowym pomiarem światła do regulowania siły oświetlenia poszczególnych partii planu zdjęciowego. Tylko w ten sposób będziesz mógł świadomie kontrolować różnice pomiędzy oświetleniem poszczególnych elementów zdjęcia. Ocena „na oko” jest zawodna, a fotografia cyfrowa (na wyświetlaczu) daje tylko częściową informację zwrotną (więcej można zobaczyć po zaimportowaniu zdjęcia do komputera i dobrej aplikacji).

4.2.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakie cechy światła błyskowego wykorzystuje fotografia?
2. Jakie źródła światła stosuje się w fotografii studyjnej?
3. Czym charakteryzuje się światło rozproszone?
4. Jakich znasz producentów sprzętu oświetleniowego?
5. Jakie cechy budowy lub wyglądu fotografowanego obiektu może podkreślić światło?
6. W jaki sposób przy pomocy oświetlenia można podkreślić trójwymiarową budowę głowy człowieka?
7. W jaki sposób można, najsukuteczniej uzyskać nasycone kolory?
8. Na czym polega planowanie oświetlenia w studiu?
9. Jaki efekt można osiągnąć ustawiając źródło światła rozproszonego blisko fotografowanego obiektu?

4.2.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Wykonaj fotografię dowolnego przedmiotu w taki sposób, aby podkreślić jego fakturę. Zorganizuj plan zdjęciowy i wykonaj serię zdjęć. Wybierz najlepsze Twoim zdaniem zdjęcie, uzasadnij swój wybór.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) wybrać obiekt do fotografowania,
- 3) przygotować plan zdjęciowy,
- 4) wykonać serię zdjęć,
- 5) przedstawić wybrane zdjęcie na forum grupy i uzasadnić wybór.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- cyfrowy aparat fotograficzny,
- statyw,
- źródła światła,
- przedmiot,
- światłomierz.

Ćwiczenie 2

Wykonaj fotografię dowolnego przedmiotu w taki sposób, aby podkreślić jego kontur. Zorganizuj plan zdjęciowy i wykonaj serię zdjęć. Wybierz najlepsze Twoim zdaniem zdjęcie, uzasadnij swój wybór.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,

- 2) wybrać obiekt do fotografowania,
- 3) przygotować plan zdjęciowy,
- 4) wykonać serię zdjęć,
- 5) przedstawić wybrane zdjęcie na forum grupy i uzasadnić wybór.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- cyfrowy aparat fotograficzny,
- statyw,
- źródła światła,
- przedmiot,
- światłomierz.

Ćwiczenie 3

Wykonaj pięć zdjęć białej gipsowej figury na białym tle, oświetlonej na pięć różnych sposobów pojedynczą lampą fotograficzną (najlepiej z reflektorem). Nie zmieniaj ustawienia planu zdjęciowego pomiędzy kolejnymi ujęciami. Wydrukuj zdjęcia, zaobserwuj zmiany i zapisz je.

1. Figurę i tło oświetl przednio-górnym światłem. W tym celu trzeba mniej więcej pięciokrotnie przedłużyć ekspozycję (+ 2,5 EV) wskazaną przez światłomierz albo naświetlać według pomiaru światła odbitego od szarej karty.
2. Powtórz zdjęcie w tych samych warunkach, naświetlając tym razem zgodnie ze wskazaniami światłomierza w aparacie.
3. Powtórz zdjęcie w tych samych warunkach, przymykając jednak przysłonę o trzy lub cztery wartości (- 3 lub -4 EV).
4. Powtórz zdjęcie w tych samych warunkach i za pomocą odpowiednio trzymanego czarnego kartonu (tzw. zastawki) skieruj oświetlenie w taki sposób, aby figura znajdowała się w pełnym świetle, tło zaś- w głębokim cieniu.
5. Zachowaj ten sam układ, kierując jednak oświetlenie w taki sposób, aby tło było w pełni oświetlone, a figura - w cieniu.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) dokonać wyboru odpowiedniego sprzętu zdjęciowego,
- 3) postępować zgodnie z punktami 1–5, zawartymi w poleceniu,
- 4) wydrukować wykonane zdjęcia,
- 5) zapisać wnioski i przedstawić je na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- cyfrowy aparat fotograficzny,
- statyw,
- światłomierz ręczny z możliwością pomiaru światła padającego,
- biała figura,
- białe tło,
- lampa fotograficzna (z reflektorem),
- zastawka (karton),

- komputer PC z oprogramowaniem do obróbki zdjęć,
- drukarka,
- papier do drukowania.

Ćwiczenie 4

Wykonaj serię zdjęć głowy koleżanki lub kolegi z grupy. Podkreśl formę poprzez odpowiednie oświetlenie i dobór tła. Wydrukuj najciekawsze zdjęcie.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) przygotować plan zdjęciowy,
- 3) oświetlić modela,
- 4) wykonać serię zdjęć,
- 5) wydrukować wybrane zdjęcie,
- 6) omówić wyniki ćwiczenia z nauczycielem, zapisać wnioski.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- cyfrowy aparat fotograficzny,
- statyw,
- źródła światła,
- tło,
- komputer PC z oprogramowaniem do obróbki zdjęć,
- drukarka,
- papier do drukarki.

4.2.4. Sprawdzian postępów

Czy potrafisz:

	Tak	Nie
1) określić typy źródeł światła stosowanego w studiu fotograficznym?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) użyć ekranu odbijającego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) wymienić cechy charakteryzujące przedmiot?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) dobrać oświetlenie podkreślające kształt przedmiotu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) zaplanować oświetlenie do fotografii małego przedmiotu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3. Praca w studiu

4.3.1. Materiał nauczania

Praca w studiu fotograficznym obejmuje wiele obszarów tematycznych, o których za chwilę przeczytasz. Zalicza się do nich zdjęcia biometryczne, fotografię postaci, przedmiotu, czy fotografię efektową. Większość z nich daje fotografowi dużo swobody i możliwości twórczego wykorzystywania własnych umiejętności. Czasem jednak należy pracować zgodnie z pewnymi, ustalonymi już zasadami.

Zdjęcia biometryczne

Wykonywanie fotografii do dokumentów jest usługą, która ma realizować określone cele i bardzo szczegółowe wymagania. Uchwały określające wymagania są przygotowywane przez odpowiednie ministerstwa i podejmowane przez sejm. Jeżeli chcesz zajmować się zdjęciami do dokumentów (zdjęciami biometrycznymi) to koniecznie musisz zapoznać się z obowiązującymi przepisami. Ustaleniem wszelkich szczegółów zdjęć biometrycznych zajmują się zainteresowane nimi instytucje.

Obecnie finalizuje się projekt wykonywania zdjęć biometrycznych do praw jazdy. Dowiesz się teraz, jakie wymagania umieszczone są w takim dokumencie. Pracą końcową zakładu fotograficznego jest plik cyfrowy zapisany na nośniku. Zdjęcie barwne ma być wykonane w ciągu ostatnich 6 miesięcy, pozycja głowy frontem do aparatu i wygląd twarzy naturalny z zamkniętymi ustami, bez grymasów mimicznych. Osoba fotografowana ma patrzeć prosto w obiektyw, a oczy mają być wyraźnie widoczne (nie przysłonięte przez włosy i okulary). Wysokość głowy (pomiędzy brodą i wierzchołkiem głowy) powinna zawierać się w zakresie 70-80% całkowitej wysokości zdjęcia. W przypadku osób z obfitą fryzurą dopuszcza się zdjęcia z częścią włosów poza kadrem. Włosy nie powinny przekraczać linii brwi, mogą zasłaniać uszy. Przybliżony środek ust i nasady nosa (pionowa oś twarzy) powinien znajdować się na pionowej osi symetrii kadru. Poziomą linię dzielącą kadr na pół wyznaczają oczy (50-70% całkowitej wysokości od podstawy zdjęcia).

Jak widzisz sposób kadrowania w takich fotografiach jest niezwykle precyzyjnie określony. Warto o tym pamiętać, bo jeżeli urzędnik nie przyjmie zdjęć, to klient wróci z reklamacją do zakładu. Zasady wykonywania zdjęć biometrycznych określają również sposób oświetlenia modela. Trzeba stosować światło równomiernie rozproszone, bez refleksów ani bocznych odbić dających rozjaśnienie konturów. Należy unikać cieni na twarzy i efektu czerwonych oczu. Tło białe powinno być ściśle określonej jasności (RGB o wartości 250-255). Jest jeszcze regulacja dotycząca nakryć głowy, ciemnych okularów i biżuterii. Zapewnienie tych wszystkich warunków spowoduje, że bez względu na miejsce wykonania zdjęć, obrazy fotograficzne będą porównywalne, a to jest priorytetem tworzonego systemu zdjęć biometrycznych.

Odpowiednio wykonana rejestracja powinna posiadać następujące cechy:

- przestrzeń barw RGB,
- głębia kolorów 24bity,
- wielkość pliku 480x615 pikseli,
- format zapisu JPEG z kompresją nie mniejszą niż 80/100 i plik nie większy niż 100KB.

Podobnie szczegółowe instrukcje zostały stworzone na potrzeby wykonywania zdjęć paszportowych. Zdjęcia legitymacyjne i dyplomowe nie nakładają jeszcze tak ścisłych zasad poza formatem. Mogą być wykonane na wprost lub z dowolnego profilu, zastosowany układ oświetlenia i jasność tła też jest bardziej swobodny. Jak więc widzisz, przy zajmowaniu się tą działalnością usługową trzeba świetnie znać się na wszystkich obowiązujących wymaganiach formalnych.

Fotografowanie postaci

W zakładzie usługowym wykonuje się wiele typów zdjęć, zwyczajowo zwanych zakładowymi. Jeżeli fotograf dysponuje dużym i dobrze wyposażonym studiem najczęściej, poza zdjęciami do dokumentów, oferuje zdjęcia okolicznościowe (wynikające z oczekiwań klienta), zdjęcia ślubne oraz fotografie z uroczystości typu chrzty i komunie.

Od początków istnienia fotografia służy człowiekowi do rejestracji ważnych i radosnych chwil życia. Jak pewnie miałeś możliwość zaobserwować są takie wyjątkowe sytuacje, kiedy ludziom szczególnie zależy na pamiątkowych zdjęciach. Zadaniem fotografa jest wzmocnienie tego klimatu (metody socjotechniczne – umiejętne prowadzenie rozmowy) i uchwycenie go na fotografii. Nie jest to łatwe zadanie i wymaga pewnych predyspozycji oraz wprawy. Dobór tła, ustawienie fotografowanych ludzi w wybranej pozycji, określenie punktu obserwacji aparatu, obiektywu i jego ogniskowej (kadr i skróty perspektywiczne), odpowiednie oświetlenie – to wszystko wpływa na efekt końcowy, nastrój, klimat i wygląd fotografowanych osób. Fotograf powinien wykonywać swoją pracę z pełnym zaangażowaniem i pasją, proponując klientom różne ujęcia i kadry. Istnieje wówczas szansa, że znajdzie akceptację swojego gustu i smaku estetycznego, albo po prostu trafi w oczekiwania grupy klientów, czyli osiągnie zawodowy sukces.

Powinieneś pamiętać o tym, że fotografowanie postaci to przede wszystkim praca z ludźmi. Mówimy o zakładzie usługowym, a więc najważniejsze są oczekiwania klienta. Umawiając się na sesję fotograficzną, należy uzgodnić możliwie dużo szczegółów. Ilość i różnorodność ujęć wpływa na czas trwania sesji zdjęciowej. Klient musi być przygotowany na to, że spędzi w studiu, np. 40 minut.

W profesjonalnych zakładach dobrym zwyczajem jest pokazywanie przykładowych fotografii, związanych z typowymi uroczystościami (na pokazywanie takich zdjęć należy uzyskać zgodę, najlepiej pisemną od osób znajdujących się na zdjęciu). Ważne, aby w prezentowanym albumie były zróżnicowane kadry, rodzaje użytych tła, i oświetlenia. Taka różnorodność pozwoli klientowi wskazać swoje preferencje i oczekiwania, a nawet wybrać elementy z jednego lub kilku prezentowanych zdjęć. Im bogatsza oferta skierowana do klienta, tym większe szanse na zlecenie.

W trakcie sesji zdjęciowej należy obowiązkowo wykonać zamówione fotografie, ale dobrze jest zaproponować inne, dodatkowe ujęcia. Po wykonaniu zdjęć bardzo ważnym elementem usługi jest prezentacja. Pamiętaj, że ważne tu są sprzyjające warunki pokazu (z dużym komfortem czasowym, w wygodnym fotelu, w towarzystwie członków rodziny). Zadowolony klient może wybrać więcej ujęć. Warto również od razu uzgadniać wybranie zdjęć przeznaczonych do wykonania dużych powiększeń oprawionych w ramy. Jak widzisz, prowadzenie zakładu fotograficznego to nie tylko wykonywanie zdjęć, ale również szeroko rozumiane metody promocji swojej działalności.

Fotografowanie postaci może odbywać się nie tylko w studiu usługowym. W studiu zawodowym, podejmującym się różnych prac komercyjnych, jest zazwyczaj więcej miejsca i sprzętu niż w typowym studio zakładowym. Do fotografowania ludzi w większym planie zdjęciowym przydatne jest studio o dużej wysokości (powyżej 3,5 m).

Szczególnym sposobem fotografowania ludzi jest fotografia mody. Jeżeli interesuje Cię ta forma uprawiania zawodu, powinieneś uważnie obserwować, jakie fotografie wykonuje się w tej branży. Przeglądanie i analizowanie prac zawodowych fotografów jest bardzo pouczające. Dobrze jest w ramach ćwiczeń próbować osiągnąć lub wręcz powtórzyć efekt zdjęcia, które Cię zafascynowało. W kolorowych magazynach jest wiele takich fotografii, można nawet zaobserwować pewne, zmieniające się sposoby ich prezentacji. Kilka lat temu wszystkie modelki były fotografowane w oświetlaniu światła jarzeniowego, co w połączeniu z filmem diapozytywowym do światła słonecznego dawało wybieloną cerę z zielonkawymi cieniami. Wszystko po to, żeby odróżnić te fotografie od innych drukowanych zdjęć.

- Pamiętaj o tym, że styl pracy przy fotografowaniu postaci czy mody może być różny.
1. Pierwszą metodą jest precyzyjne ustawianie modela w pozie, którą wymyślił sobie fotograf i budowanie oświetlenia w charakterystyczny, dokładnie wymierzony układ. Przed samymi zdjęciami fotograf udziela jeszcze zazwyczaj dodatkowych wskazówek modelowi. Mogą one dotyczyć, np. niewielkich korekt ułożenia elementów ciała, czy kierunku spojrzenia. Jest to skuteczna metoda, gdy fotograf ma dokładną wizję zdjęcia. Wielu modeli mężczy jednak takie ograniczenie swobody.
 2. Drugą metodą jest wprowadzenie modela w określoną rolę i pozostawienie go na planie zdjęciowym. Fotograf dopilnowuje tła, ustawienia oświetlenia, ekspozycji, określa ramy, w jakich może poruszać się model i zaczyna serię zdjęć. Zazwyczaj po usłyszeniu migawki (lub fleszu lamp) model lekko zmienia ustawienie, proponując trochę inną pozę. Ten system jest dużo efektywniejszy dla doświadczonego modela. Często zaczyna się od ujęć zaplanowanych, a kończy na zupełnie nowatorskich propozycjach.

Sam miałem taki przypadek, fotografując modela ucharakteryzowanego na diabła, który na plakacie miał zerkać z dołu do góry. Po wprowadzeniu go w rolę wykonałem serię zdjęć i podziękowałem, bo stwierdziłem, że na pewno mam oczekiwane ujęcie. Model stanął na planie ze zdziwieniem, że już koniec, a on ma jeszcze tyle różnych póz do zaproponowania.

Dając na planie swobodę modelowi musisz zadbać o równomierne oświetlenie. Jeżeli nie ma szczególnych wymagań wystarczy duża rozproszona płaszczyzna znad głowy fotografa. Do oświetlenia kilku czy kilkunastu osób taki typ oświetlenia jest również właściwy. Czasami, przy ciemniej dolnej części ubioru modela, warto ją delikatnie doświetlić. Bardziej wyszukane oświetlenie (tworzące półcienie i cienie) wymusza ograniczenie swobody ruchów modela. Nieodpowiedni zwrot twarzy jest łatwo zauważyć, ponieważ powoduje on niekorzystny cień nosa, brody itp. Planując i wykonując zdjęcia pamiętaj, że najważniejsze jest uzyskanie obrazu spełniającego stawiane mu zadania i cele.

Na ostateczny efekt wpływa również odpowiednio dobrane tło, jego kolor czy wielkość. Powinno ono współgrać z fotografowaną postacią, a nie z nią konkurować. Poniższe ilustracje pokazują, że zbyt jaskrawy kolor tła może skupić uwagę nie na modelu, ale właśnie na tle.



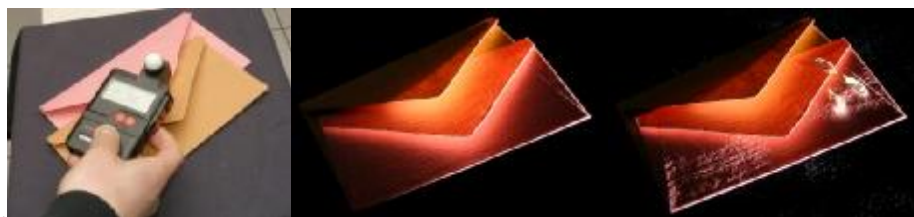
Fot. 2. [materiały własne z zajęć dydaktycznych]

Fotografia przedmiotu

Możemy ją realizować w zróżnicowanych studiach fotograficznych. Fotografia komercyjna zazwyczaj polega na atrakcyjnym przedstawieniu obiektu zdjęciowego. Dla osiągnięcia takiego celu należy przeprowadzić szereg przygotowań. Zawsze pamiętaj o tym, aby precyzyjnie określić, jakie jest ostateczne przeznaczenie wykonywanej fotografii. Przeczytasz teraz, jakie mogą być kolejne etapy fotografowania przedmiotów. To propozycja, która pomoże Ci w podejmowaniu własnych decyzji.

1. Wybór przedmiotu. Jego jakość musi być możliwie najwyższa. W masowej produkcji opakowań nikt nie przejmując się lekko odstającą przykrywką, wytartą na obrzeżach farbą, małym zagnieceniem samego produktu czy jego opakowania. Sfotografowany i powiększony na potrzeby plakatu produkt nie może mieć takich niedomagań. W żadnym przypadku nie powinieneś zakładać, że zdjęcie poprawisz później w Photoshopie. Wymaga to wiele czasu i umiejętności, znacznie lepiej zrobić dobre jakościowo zdjęcie niż je potem korygować.
2. Dobór ujęcia. Po dokonaniu wyboru, należy produkt dokładnie obejrzeć. Następnie trzeba wybrać najbardziej reprezentatywny i charakterystyczny obszar, który powinien być wizualnie atrakcyjny. Warto jeszcze zastanowić się, jaką cechę obiektu chcemy podkreślić. Pamiętaj, że są to: kontur, forma, faktura i kolor. Przed fotografowaniem można jeszcze podjąć próby lekkiego poprawienia wyglądu produktu, np. wypolerować niklowane powierzchnie, usunąć wszelkie odciski ze szklanych wyrobów lub podkleić odstające zamknięcie kartonika.
3. Budowa planu zdjęciowego. Jeżeli tylko to możliwe, najlepiej robić to na środku studia, łatwiej wtedy dostawić nieplanowaną wcześniej lampę bez konieczności odsuwania wszystkiego od ściany. W trakcie komponowania planu wielokrotnie sprawdzaj, czy z punktu widzenia aparatu udaje się uzyskać odpowiedni, zaplanowany efekt oświetleniowy.
 - ustaw oś fotografowania, czyli aparat (najczęściej na statywie - łatwiej kontrolować elementy kompozycji) i przedmiot zdjęcia (zawieszony lub ustawiony na odpowiednio dużej podstawie, szybie lub stole bezcieniowym).
 - zaplanuj wielkość i kolor tła oraz jego odległość od obiektu, a następnie ustaw tło.
 - ustawiaj lampy wtedy, gdy jesteś pewny atrakcyjności uzyskanego punktu widzenia. Lampa świecąca najsilniej przyjmuje na planie zdjęciowym rolę światła zasadniczego, ponieważ kształtuje światłocieniem efekt oświetleniowy i intensywnością wpływa na ekspozycję.
 - zastanów się, co jest jeszcze mało efektowne lub słabo widoczne. Mogą to być zbyt ciemne cienie (wymagające rozjaśnienia dodatkowym światłem – trzeba ustawić takie rozjaśnienie blisko osi obiektywu, naprzeciw światła zasadniczego), zbyt mała czytelność jakiegoś obszaru, wymagająca lekkiego doświetlenia (dodatkowe światło może być skupione lub rozproszone, o ostrym konturze lub łagodnie przechodzące do obszarów sąsiednich).
 - dobierz dodatkowe światła, które mogą dawać tylko efekt rozjaśnienia (bliku) krawędzi lub fragmentu powierzchni. Ustawiając każdą następną lampę należy wyłączyć pozostałe, aby w pełni kontrolować i sterować oczekiwanym efektem. Po włączeniu lamp oceń całość oświetlenia.

Wszystko tak naprawdę zależy od twojej wizji, koncepcji i umiejętności ich realizacji.



Fot. 3. Pomiar światła padającego, próbne naświetlenie [materiały własne z zajęć dydaktycznych]

Założeniem fotografii kopert miało być podkreślenie faktury papieru. Po osiągnięciu efektownego oświetlenia, całość kompozycji została dopełniona płatkami kwiatu.

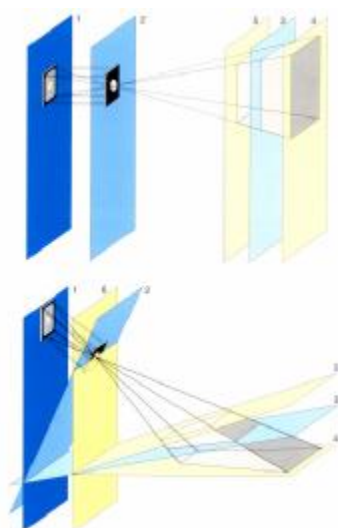
Jak widzisz planowe i konsekwentne działanie daje zamierzone efekty. Ilość możliwych wyborów czasami przeszkadza, na początek wybieraj więc sobie łatwiejsze zadania. Pamiętaj o tym, żeby zawsze obserwować światło, jego kierunek, stopień rozproszenia i wizualny efekt świecenia.

Materiały mają swoje charakterystyczne, jednostkowe cechy. Fotografowanie przedmiotów można więc klasyfikować pod względem materiału, z jakiego są wykonane. Poznasz teraz najpopularniejsze rodzaje przedmiotów, z jakimi możesz spotkać się w pracy.

1. Tkanina ma swój splot dający teksturę i kolor, albo wzór. Przy fotografowaniu ubioru trzeba także ocenić jego fason i krój. Światło powinno podkreślać fakturę, kolor czy formę, w zależności od najważniejszej cechy, jaką wybierzesz. Bardzo trudno jest ciekawie zaaranżować (upozować) ubiór bez modela, lepiej wtedy skupić się na jakimś detalu.
2. Wyroby plastikowe (np. sprzęt komputerowy) mają zazwyczaj półmatowe powierzchnie i ładnie dają się oświetlać przy pomocy założonego na odbłyśnik plastra miodu. Przy odpowiednim kierunku, daje on zróżnicowanie tonalne światło, które uatrakcyjnia bryłę przedmiotu. Jeżeli zastosujesz światło rozproszone, poszczególne płaszczyzny będą jednolicie oświetlone. Jeżeli chcesz zaznaczyć krawędzie rozjaśnieniem, to powinieneś szukać odpowiedniego ustawienia lampy za obiektem, powyżej jego osi optycznej (im powierzchnia źródła światła większa, tym większy obszar krawędzi się rozjaśni.). Wielu początkujących uważa, że taki efekt można uzyskać sterując intensywnością światła. Nie popełniaj podobnego błędu. Tylko światło wypływające ze źródła pod odpowiednim kątem trafi, po odbiciu od płaszczyzny, w obiektyw aparatu (zgodnie z zasadą: kąt padania jest równy kątowi odbicia) i będzie je można zarejestrować. Zapamiętaj, że na efekt ułożenia odbłasków główny wpływ ma kąt świecenia źródła światła, a nie jego intensywność.
3. Wyroby drewniane zazwyczaj mają interesującą budowę powierzchni, z wyróżniającą się fakturą słoju (z wyjątkiem polakierowanych lub pomalowanych farbami kryjącymi). Pamiętaj o tym, że skośne światło buduje światłocień, wydobywając formę. Możesz więc rozważyć zastosowanie oświetlenia skośnego do powierzchni dla podkreślenia struktury faktury. Podobnie można postępować z wyrobami z palonej gliny i nie wybluszczanej skóry.
4. Przedmioty z metalicznie błyszczącymi powierzchniami są raczej mało fotogeniczne. Sprawiają kłopot, ponieważ oświetlone światłem bezpośrednim dają silne rozjaśnienia (w obszarze blików) i ciemną sylwetkę obszaru poza blikiem. Nie tworzą się wówczas obszary o średniej gęstości. Można je uzyskać oświetlając przedmioty dużymi płaszczyznami, czasami efekt taki pomaga osiągnąć równomierne oświetlenie w tak zwanym namiocie świetlnym. Jeżeli chcesz uzyskać rozjaśnienia błyszczących płaszczyzn metalicznych, powinieneś ustawiać softboks na osi promienia wychodzącego z obiektywu i odbijającego się na środku fotografowanej powierzchni (można to ustalić za pomocą kieszonkowego lasera). Jeszcze więcej trudności sprawiają przedmioty z lustrzanym wykończeniem powierzchni. Trzeba wówczas poza głównym planem zorganizować to coś, co się odbije w fotografowanym przedmiocie i wypełni powierzchnię fotografowanego obrazu.
5. Wyroby szklane mają opinię najtrudniejszych do oświetlenia. Są przezroczyste, nie mają własnego koloru, tylko przyjmują kolor tła lub zawartości (powoduje to słabą czytelnością konturów przedmiotu). Ich błyszcząca szklana powierzchnia powoduje

powstawanie wielokrotnych odbić światła. Możesz sobie z tym poradzić. Pamiętaj o tym, żeby obserwować, co się dzieje na planie przy zmianie ustawienia lamp. Szkło przezroczyste, gładkie należy fotografować w kontrolowym oświetleniu na białym tle (kontury zaznaczają się na ciemno). Często tłem i jedynym źródłem światła jest softboks. Dla podniesienia kontrastu niewidoczny w kadrze obszar lampy, świecącej w kierunku aparatu, należy zasłonić zastawką lub czarnym kartonem. Fotografowanie na czarnym tle wymaga ustawienia po bokach wysokich softboksów, których kontrolowane odbicia powinny rozjaśnić kontury przedmiotu. W podobny sposób możesz postępować z błyszczącą ceramiką.

Największe możliwości fotografowania przedmiotów w studiu daje fotografia wielkoformatowa. Jej główną cechą jest powiększenie możliwości kontrolowania ostrości i perspektywy obrazu. Umożliwia to specyficzna konstrukcja aparatu wielko-formatowego, którego charakterystycznym elementem jest elastyczny miech. Łączy on przednią i tylną część aparatu (obiektyw i materiał zdjęciowy). Poprzez zmianę nachylenia płaszczyzn, na których umieszcza się obiektyw i materiał zdjęciowy lub chip, wpływa się na układanie w przestrzeni obszaru ostrości. Poniższy rysunek ilustruje różnice pomiędzy aparatem o sztywnej konstrukcji i aparatem z pokłonami.



1. płaszczyzna filmu (tylni standard)
2. płaszczyzna obiektywu (przedni standard)
3. płaszczyzna zogniskowania ostrości
4. tylna granica głębi ostrości
5. przednia granica głębi ostrości
6. płaszczyzna przedniego standardu przed pokłonem

Rys. 2. [8, s. 71]

Płaszczyzny ostrości wyznacza się według zasady Scheimpfluga.

Stosowanie pokłonów standardów umożliwia częściowe modyfikowanie przerysowań perspektywicznych. Warto pamiętać, że pokłon przedniego standardu (z obiektywem) nie zniekształca perspektywy obrazu, natomiast pokłon tylnego standardu (z matówką) wpływa na zniekształcenia tej perspektywy.

Kolejną cechą stosowania kamery wielkoformatowej jest możliwość przesunięć równoległych, co umożliwia fotografowanie płaszczyzny równoległej do standardów bez żadnych zniekształceń i skrótów. Fotografia poniżej, na której podkreślono wysokość szafki z szufladami, została tak zaplanowana, aby górna płaszczyzna mebla zachowała swój kształt, a płaszczyzna frontowa silnie zwężała się ku dołowi, podkreślając odległość (dystans).



Fot. 4. [materiały własne z zajęć dydaktycznych]

Drugie zdjęcie tej samej szafki jest tak zakomponowane, aby podkreślić głębokość szuflady. Front mebla nie jest zniekształcony, górna płaszczyzna zwięża się w głąb kadru, podkreślając dystans. Dwie różne interpretacje przestrzeni i odległości wynikają z umiejętnego wykorzystania sprzętu wielkoformatowego. Warto studiować możliwości i zastosowania tego wysoce specjalistycznego sprzętu.

Fotografia efektowa

Fotografia efektowa, czyli inaczej trikowa jest obecnie silnie wspomagana przetwarzaniem komputerowym. Z jednej strony daje to wielokrotnie większe możliwości kreacji, a z drugiej strony powoduje, że trudniej jest zaskoczyć odbiorcę. Wysiłki twórców są często kwitowane stwierdzeniem: teraz w komputerze można zrobić wszystko.

Ważne jest pamiętać, że obraz, bez względu na metody tworzenia i przetwarzania, jest najważniejszy. Chodzi przede wszystkim o czytelność przekazu (bez względu na to, czy niesie treści wizualne czy informacyjne). Każdy element wprowadzony do kompozycji powinien mieć swoje zadanie (lub uzasadnienie).

Fotografowie światowej klasy, specjalizujący się w efektach fotograficznych, wspierają się w swojej pracy pomocą wielu specjalistów: konsultantów – rekwizytorów, twórców graffiti, scenografów, konstruktorów, modelarzy. Plany zdjęciowe organizują często przy pomocy całej ekipy. Zanim dojdiesz jednak do takiej pozycji musisz radzić sobie skromniejszymi środkami [11].

W fotografii efektowej, jak się zapewne domyślasz, najcenniejszy jest pomysł. Warto zapisywać różne, nawet najdziwniejsze pomysły do notatnika. Taki zbiór może kiedyś okazać się przydatny. Potrzeby klienta, zamawiającego fotografię efektową, należy skonfrontować z własnym pomysłem na zdjęcie, a następnie zaplanować pracę. Dobrze jest zacząć od zastanowienia się, co mamy, a czego brakuje do realizacji. Zdecydować, jaki efekt lepiej uzyskać drogą fotograficzną (poprzez wybór ujęcia, dobór światła), a jaki w obróbce komputerowej. Pamiętaj, że wszelkie efekty fotografowane mają zgodny układ światłocienia. Opracowanie tej zgodności w montażu jest najbardziej czasochłonne. Dużo łatwiej w obróbce komputerowej wygubić pewne niepotrzebne dla efektu końcowego szczegóły niż, stwierdziwszy ich brak, stworzyć je (renderować) w aplikacji od nowa.

Trudno przewidzieć, jaki rodzaj wyposażenia do fotografii trikowej jest niezbędny w studio. Można to dokładniej zaplanować i zgromadzić dopiero do konkretnego zadania. Przy fotografowaniu przydaje się system małych statywów, które umożliwiają podtrzymywanie drobnych przedmiotów w różnych ustawieniach. Potrzebne na planie zdjęciowym mogą okazać się takie przedmioty, jak plastelina, taśmy lepiące, drut, skalpel, pinceta oraz środki czystości. Do fotografii efektowej z wykorzystaniem płynów warto mieć odpowiednie pojemniki, butelki, pipety, wężyki, czy, np. akrylowe kostki lodu. W zależności od specjalizacji, każdy fotograf wypracowuje swój własny warsztat oraz metody pracy.



Fot. 5. Napój gazowany. [materiały własne z zajęć dydaktycznych]

Przy fotografowaniu na czarnym tle należy zadbać o przejrzystość zawartości (biała kartka za naczyniem). Jak widzisz, wysokość napoju w szklance trzeba precyzyjnie kontrolować. Próby z różnorodnym podłożem pozwoliły na dobranie takiego, na którym światło efektownie oświetla nóżkę naczynia.

Wszelkie działania podporządkowane są efektowi końcowemu, czyli obrazowi. Jest wiele sposobów na uzyskanie efektu zaskoczenia widza. Trzeba mu pokazać coś, co nie zdarza się często, albo jest wręcz niemożliwe. Przelamywanie zasad, praw, definicji to codzienność fotografii trikowej. Często wymaga to przeprowadzenia odpowiednich przygotowań, prób, przeróbek, specjalistycznego sprzętu, wykonania makiety, modelu lub substytutu fotografowanego przedmiotu. Na przykład przy fotografowaniu deseru lodowego musisz przygotować się na to, że zanim ustawisz plan i oświetlenie powierzchnia lodów zmieni swoją pierwotną konsystencję. Jeżeli spreparujesz lody z puree ziemniaczanego, podbarwionego w razie potrzeby transparentną farbą (np. ekolinową) możesz spokojnie wykonać serię zdjęć bez obawy, że lody Ci się rozpuszczą. Podobnie dzieje się z kostkami lodu. Nikt nie zwraca uwagi na matowość kostek wrzucanych do chłodzących napojów. Na planie zdjęciowym takie kostki są raczej mało ciekawe. Zastępuje się je kostkami akrylowymi, które są przezroczyste, mają w środku bąbelki powietrza i pięknie błyszczą w tylnym i bocznym oświetleniu. Można również stosować bloki żelatyny, ale takie kostki efektowniej wyglądają poza płynem, ponieważ są w nim mniej widoczne. Drobinę przezroczystej żelatyny skutecznie zastępują drobiny lodowe w różnych planach zdjęciowych. Jeżeli jesteś zainteresowany tym tematem zajrzyj do literatury uzupełniającej. Przyjrzyj się dokładnie poniższej fotografii, a następnie przeczytaj omówienie z jej realizacji.



Fot. 6. Perfumy na wodzie. [materiały własne z zajęć dydaktycznych]

Przygotowano odpowiednio duży zbiornik wody pomalowany wewnątrz na czarno. Podstawkę, której wysokość jest głębokością pojemnika na wodę, sklejono bezbarwnym silikonem z kawałków szkła o odpowiednich wymiarach. Do tej podstawki przyklejono klejem cyjanopowym flakonik (w punkcie równowagi statycznej). Po ustawieniu za zbiornikiem tła i nalaniu wody można było przystąpić do fotografowania. Na prezentowanym zdjęciu zastosowano tylne światło błyskowe, które dało efekt zamrożenia fal na wodzie. Kolor uzyskano poprzez zastosowanie filtra żelatynowego na źródle światła.

4.3.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakie znasz rodzaje zdjęć biometrycznych?
2. Na czym polega sposób kadrowania postaci w zdjęciach biometrycznych?
3. W jakich sytuacjach wykonuje się zdjęcia okolicznościowe?
4. Jakie znasz style pracy z modelami?
5. Jakie etapy fotografowania przedmiotów potrafisz wyróżnić?
6. Czym należy się kierować dobierając ujęcie fotografowanego przedmiotu?
7. Na czym polega budowanie planu zdjęciowego?
8. Jakie przedmioty, sklasyfikowane ze względu na materiał, z jakiego zostały wykonane, potrafisz wymienić?
9. W jaki sposób można podkreślić oświetleniem fakturę wyrobów drewnianych?
10. Jakie możliwości fotografowania przedmiotów dają aparaty wielkoformatowe?
11. Co jest najważniejsze w fotografii efektowej?
12. Na czym polega organizowanie wyposażenia do fotografii efektowej?

4.3.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Zaplanuj wykonanie dowolnego zdjęcia biometrycznego. Wyszukaj w Internecie odpowiednie przepisy regulujące wykonywanie takich zdjęć. Wnioski omów na forum grupy i zapisz.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) zaplanować wykonanie zdjęcia biometrycznego,
- 3) wyszukać w Internecie odpowiednie przepisy do wybranego rodzaju zdjęcia biometrycznego,
- 4) omówić pracę na forum grupy, zapisać wnioski.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- komputer z dostępem do Internetu.

Ćwiczenie 2

Wykonaj zdjęcia modela z nakryciem głowy. Oświetl postać w taki sposób, aby podkreślić jej spojrzenie. Zastosuj ekran rozpraszający. Wydrukuj najlepszą fotografię.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) ustawić plan zdjęciowy,
- 3) wykonać serię zdjęć,
- 4) przekopiować obrazy do komputera,
- 5) wydrukować najciekawsze zdjęcie i przedstawić je na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- cyfrowy aparat fotograficzny,
- statyw,
- źródła światła,
- ekran rozpraszający,
- komputer z oprogramowaniem do obróbki zdjęć,
- drukarka,
- papier do drukarki.

Ćwiczenie 3

Wykonaj fotografię mody. Wyszukaj zdjęcie, na którym będzie ciekawe oświetlenie lub atrakcyjna poza modelki. Skorzystaj, np. kolorowych magazynów. Spróbuj uzyskać podobny efekt. Wydrukuj najciekawszą fotografię. Co sprawiło Ci największą trudność? Omów wnioski na forum grupy.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) wyszukać wzorcowe zdjęcie mody,
- 3) przygotować plan zdjęciowy,
- 4) wykonać zdjęcia,
- 5) przekopiować obrazy do komputera,
- 6) wydrukować najciekawszą fotografię,
- 7) zapisać wnioski i przedstawić je na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- cyfrowy aparat fotograficzny,
- statyw,
- źródła światła,
- komputer PC z oprogramowaniem do obróbki zdjęć,
- drukarka,
- papier do drukarki.

Ćwiczenie 4

Wykonaj zdjęcie aparatem wielkoformatowym. Skorzystaj z możliwości aparatu, jakie dają jego pokłony. Ustaw aparat na środku studia i spróbuj ustawić ostrość na płaszczyźnie podłogi, bocznej ściany lub sufitu. Zanim przystąpisz do ćwiczenia sprawdź definicję reguły Scheimpfluga.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeczytać materiał nauczania z poradnika dla ucznia i poszerzyć wiadomości z literatury uzupełniającej,
- 2) wyszukać wzorcowe zdjęcie mody,
- 3) przygotować plan zdjęciowy,
- 4) wykonać zdjęcia,
- 5) przekopiować obrazy do komputera,
- 6) wydrukować najciekawszą fotografię,
- 7) zapisać wnioski i przedstawić je na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- wielkoformatowy aparat fotograficzny,
- statyw,
- źródła światła,
- komputer PC z oprogramowaniem do obróbki zdjęć,
- drukarka,
- papier do drukarki.

4.3.4. Sprawdzian postępów

Czy potrafisz:

	Tak	Nie
1) określić cechy charakterystyczne zdjęcia biometrycznego do prawa jazdy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) wymienić najważniejsze zasady pracy z modelem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) uzasadnić wybór konkretnego przedmiotu do fotografowania?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) oświetlić tkaninę podkreślając jej kolor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) wymienić najważniejsze cechy aparatu wielkoformatowego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) zaplanować wykonanie zdjęcia efektowego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. SPRAWDZIAN OSIĄGNIĘĆ

INSTRUKCJA DLA UCZNIĄ

1. Przeczytaj uważnie instrukcję.
2. Podpisz imieniem i nazwiskiem kartę odpowiedzi.
3. Zapoznaj się z zestawem zadań testowych.
4. Test zawiera 20 zadań dotyczących jednostki modułowej „Wykonywanie prac związanych z cyfrową obróbką obrazu”. Wszystkie zadania są wielokrotnego wyboru i tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.
5. Udzielaj odpowiedzi tylko na załączonej Karcie odpowiedzi: w zadaniach wielokrotnego wyboru zaznacz prawidłową odpowiedź X (w przypadku pomyłki należy błędną odpowiedź zaznaczyć kółkiem, a następnie ponownie zakreślić odpowiedź prawidłową).
6. Pracuj samodzielnie, bo tylko wtedy będziesz miał satysfakcję z wykonanego zadania.
7. Kiedy udzielenie odpowiedzi będzie Ci sprawiało trudność, wtedy odłóż jego rozwiązanie na później i wróć do niego, gdy zostanie Ci wolny czas.
8. Na rozwiązanie testu masz 45 minut.

Powodzenia!

ZESTAW ZADAŃ TESTOWYCH

1. Kolor ścian i sufitu w studiu powinien być neutralny, aby
 - a) nie wpływać na dominantę barwną.
 - b) rozproszyć padające światło.
 - c) obniżyć kontrast zdjęcia.
 - d) uzyskać dodatkowe doświetlenie obszarów cienia.
2. W zależności od specjalizacji studia fotograficznego zapleczem nie jest
 - a) garderoba.
 - b) pomieszczenie magazynowe.
 - c) hala zdjęciowa.
 - d) warsztat modelarski.
3. Lustrzanki stosowane są w studiu fotograficznym ze względu na
 - a) szybkostrzelność.
 - b) najwyższą jakość obrazu.
 - c) ilość rejestrowanych szczegółów.
 - d) możliwość stosowania pokłónów.
4. Aparaty studyjne z możliwością stosowania pokłónów to
 - a) systemowe aparaty wielkoformatowe.
 - b) aparaty średnioformatowe.
 - c) aparaty kompaktowe.
 - d) lustrzanki.

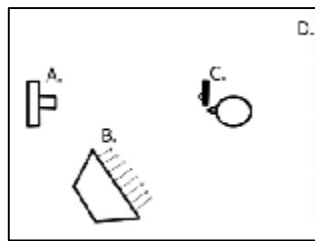
5. Światłomierz ręczny, zwany zewnętrznym, nie może realizować pomiaru
- światła padającego.
 - światła odbitego.
 - światła błyskowego.
 - temperatury barwowej.

6. Który zapis podaje największy kontrast oświetlenia?
- 1:2.
 - 1:4.
 - 1:8.
 - 1:64.

7. Zdjęcie reklamowe, to taka fotografia, która została
- wykonana w studiu fotograficznym.
 - zamieszczona w reklamie.
 - wykonana przy pomocy profesjonalnego sprzętu.
 - precyzyjnie zaplanowana i wykonana.

8. Jaki pomiar światła realizowany jest na schemacie?

- Punktowy.
- Odbity uśredniony.
- Światła rozproszonego.
- Światła padającego.



- A. aparat
B. lampa
C. światłomierz
D. obiekt

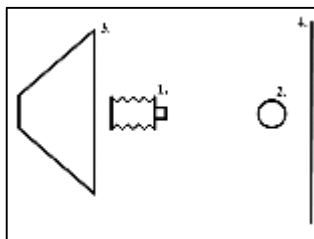
9. W studiu fotograficznym nie ma zastosowania światło
- żarowe.
 - halogenowe.
 - słoneczne.
 - fluoroscencyjne.

10. Które oświetlenie wymaga użycia światłomierza światła błyskowego?

- Światło wyładowcze.
- Światło wyładowcze HMI.
- Światło diodowe.
- Światło halogenowe.

11. Przedstawiony układ oświetleniowy stosuje się do podkreślenia

- kształtu.
- formy.
- faktury.
- barwy.

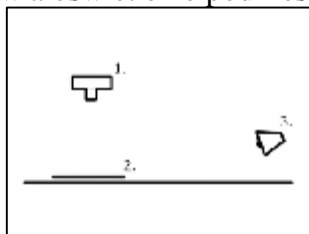


- aparat
- obiekt
- lampa
- tło

12. Działanie światła punktowego poznajemy po
- niskiej ostrości cienia.
 - szerokim obszarze półcienia.
 - wysokiej ostrości cienia.
 - wąskim obszarze półcienia.
13. Źródło światła rozproszonego charakteryzuje
- wąski tubus.
 - duża powierzchnia świecenia.
 - plaster miodu.
 - mała powierzchnia świecenia.
14. Przestrzenna budowa obiektu to
- kształt.
 - faktura.
 - forma.
 - tekstura.

15. Schemat przedstawia oświetlenie podkreślające

- barwę.
- kształt.
- formę.
- fakturę.



- aparat
- obiekt
- lampa

16. Na zniekształcenie perspektywy obrazu w aparacie wielkoformatowym ma wpływ stosowanie
- pokłonu tylnego standardu.
 - przesunięcia równoległego.
 - obrotu przedniego standardu.
 - pokłon przedniego standardu.
17. W obrazie wykonanym na potrzeby fotografii biometrycznej do prawa jazdy można
- dowolnie określić przestrzeń barw RGB.
 - dobrać jasność tła.
 - wybrać wielkość pliku.
 - zapisać format JPEG w wysokiej jakości.
18. Do organizacji planu zdjęciowego nie zalicza się
- dobór tła.
 - ustawienie świateł.
 - wybór aparatu.
 - cyfrowa korekta zdjęć.
19. Zasada Scheimpfluga wyznacza
- odległość obrazową.
 - głębnię ostrości.
 - płaszczyznę ostrości.
 - odległość przedmiotową.

20. Oświetlenie stosowane w fotografii mody jest
- a) określone kanonem oświetlenia.
 - b) dowolne.
 - c) generowane z lamp błyskowych.
 - d) naturalne.

KARTA ODPOWIEDZI

Imię i nazwisko.....

Wykonywanie fotografii studyjnych

Zakreśl poprawną odpowiedź.

Nr zadania	Odpowiedź				Punkty
1	a	b	c	d	
2	a	b	c	d	
3	a	b	c	d	
4	a	b	c	d	
5	a	b	c	d	
6	a	b	c	d	
7	a	b	c	d	
8	a	b	c	d	
9	a	b	c	d	
10	a	b	c	d	
11	a	b	c	d	
12	a	b	c	d	
13	a	b	c	d	
14	a	b	c	d	
15	a	b	c	d	
16	a	b	c	d	
17	a	b	c	d	
18	a	b	c	d	
19	a	b	c	d	
20	a	b	c	d	
Razem:					

6. LITERATURA

1. Busselle M., Wilson D.: Portret doskonały. Ars Polona Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa 2002
2. Freeman M.: Fotografia studyjna. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1993
3. Hicks R., Schultz F.: Efekty specjalne. Profesjonalne techniki oświetlenia w fotografii. Ars Polona, Warszawa 1994
4. Hicks R., Schultz F.: Fotografia produktów. Profesjonalne techniki oświetlenia w fotografii. Ars Polona, Warszawa 1994
5. Koch C., Marchesi J.J.C.: The Large format. Handbook of the Sinar system. Sinar, Szwajcaria 1990
6. Marchesi J.J.: Profesjonalna technika świetlna. Podręcznik Broncolor. Milso Sp.z o.o., Warszawa
7. Perweiler G.: Secrets of Studio Still Life Photography. Amphoto, New York
8. Tillmanns U.: Creative Large Format. Basics and applications. Sinaredition, Zurich 1992
9. Czasopisma specjalistyczne:
 - Foto – miesięcznik www.foto.com.pl
 - Foto Kurier – miesięcznik www.foto-kurier.com.pl
 - Fotopozytyw – miesięcznik www.fotopozytyw.pl
 - Chip Foto Video – miesięcznik www.fvd.pl
 - Twój Magazyn Fotograficzny – miesięcznik www.tmf.waw.pl
10. www.Wikipedia.pl
11. www.herbrich.com Fotografia studyjna Tomasa Herbricha