

Bu kitaba sığmayan
daha neler var!

eba
www.eba.gov.tr



Karekodu okut, bu kitapla
ilgili EBA içeriklerine ulaş!

Teknoloji Yolculuğumuz



**BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA
ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILAMAZ.**

ISBN No: 978-975-11-5664-8

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşınması Zorunlu Değildir.

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

TEMEL FOTOĞRAF

TEMEL FOTOĞRAF

DERS MATERYALİ



DERS
MATERYALİ



MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

TEMEL FOTOĞRAF

Ders Materyali



YAZARLAR

Behsat ŐENGÖZ
Elif ÖZTUNALI DEMİR
Keziban İŐENGER
Nedim KEŞKÜŞ



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI.....	7581
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ.....	1621

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Ders materyalinin metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

HAZIRLAYANLAR

Dil Uzmanı
Sevinç ÇİFTGÜMÜŞ

Görsel Tasarım Uzmanı
Elsa ALÇAM BALIK



ISBN: 978-975-11-5664-8

Millî Eğitim Bakanlığınının 24.12.2020 gün ve 18433886 sayılı oluru ile Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünce ders materyali olarak hazırlanmıştır.”



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerihamdan İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

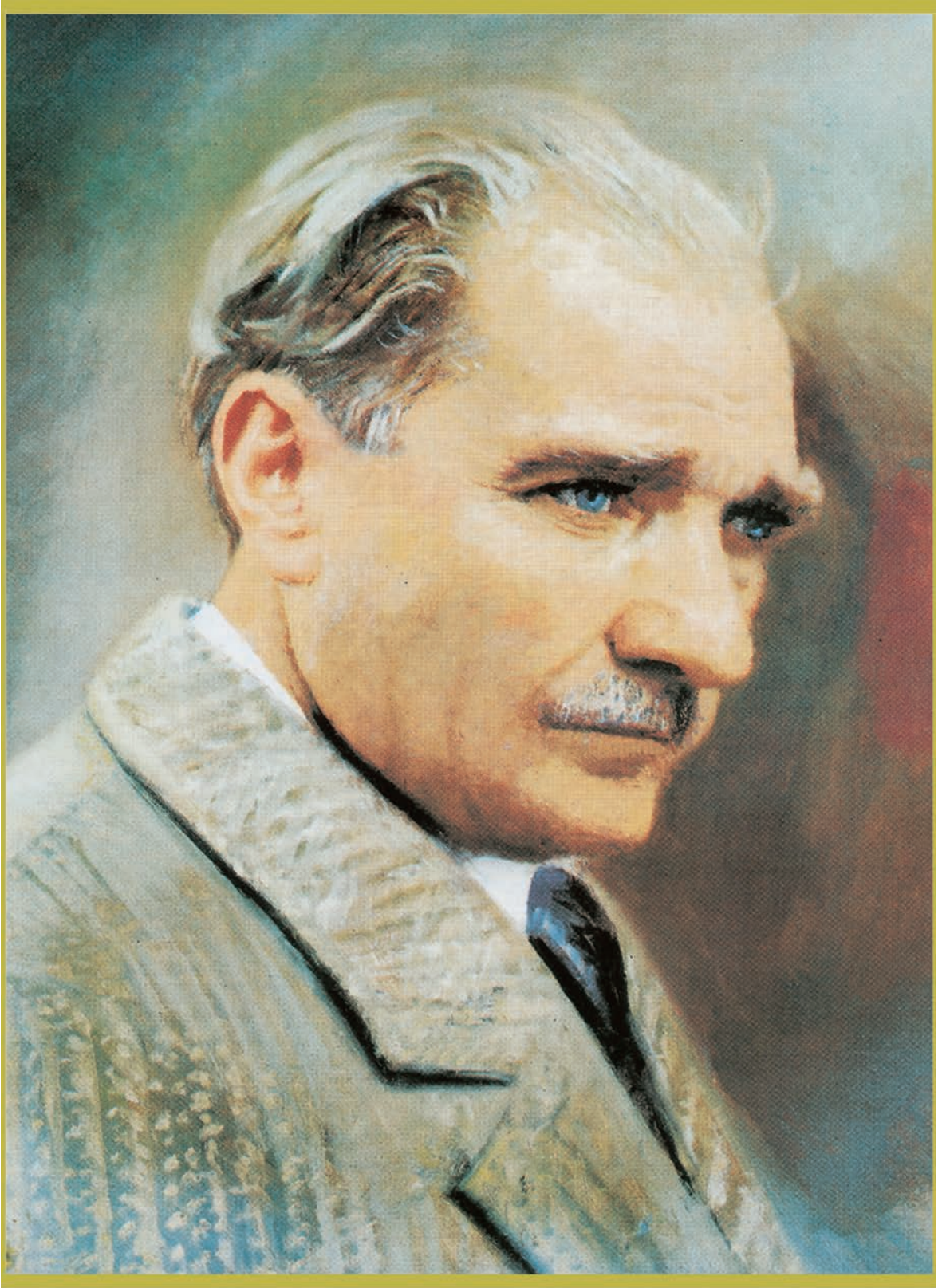
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK



İÇİNDEKİLER

Ders Materyalinin Tanıtımı12

ÖĞRENME BİRİMİ 1: ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

1. ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI	16
1.1. FOTOĞRAF MAKİNESİNİ HAZIRLAMA	16
1.1.1. Fotoğrafın Bulunuşu	16
1.1.2. Fotoğrafın Gelişimi	17
1.1.3. Fotoğraf Makinesinin Çalışma Mantiğı	21
1.1.4. Fotoğraf Makinesi Çeşitleri	21
1.1.5. Fotoğraf Makinesinin Bölümleri	26
UYGULAMA 1.....	27
1.1.6. Çekim Denemeleri Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar	28
1.2. OBJEKTİFİ HAZIRLAMA	29
1.2.1. Odak Uzaklıklarına Göre Objektif Çeşitleri ve Özellikleri.....	29
1.2.2. Odak Uzaklığına Göre Objektifler	30
ETKİNLİK 1.....	34
UYGULAMA 2.....	35
UYGULAMA 3.....	36
1.3. YARDIMCI EKİPMANLARI HAZIRLAMA	37
1.3.1. Makinenin Yardımcı Ekipmanları ve Kullanım Alanları	37
ETKİNLİK 2.....	42
UYGULAMA 4.....	43
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	46

ÖĞRENME BİRİMİ 2: FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

2. FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR	50
2.1. DİYAFRAM	50
2.1.1. Diyaframın Önemi	50
2.1.2. Diyaframın İşlevi.....	51
2.1.3. Diyafram Ayarları	52
2.1.4. Net Alan Derinliği.....	53
2.1.5. Diyafram Seçiminin Fotoğrafa Etkisi	55
UYGULAMA 1.....	57
2.2. ENSTANTANE	59
2.2.1. Enstantanenin Önemi	59



2.2.2. Enstantanenin İşlevi	60
2.2.3. Enstantane Ayarları	61
2.2.4. Diyafram ve Enstantane Arasındaki İlişki	66
ETKİNLİK 1.....	68
UYGULAMA 2.....	70
2.3. ASA / ISO	71
2.3.1. ASA / ISO Değerlerinin Önemi ve İşlevi.....	71
2.3.2. Farklı ASA / ISO Değerlerinin Fotoğrafa Etkileri	72
UYGULAMA 3.....	73
2.4. FOTOĞRAF MAKİNESİ AYARLARI	74
2.4.1. Fotoğraf Makinesinin Fonksiyon (Menü) Ayarları	74
2.4.2. Görüntü Kalitesi Seçiminin Önemi.....	74
2.4.3. Netleme	76
2.4.4. Netleme Yöntemleri	76
2.4.5. Elle Manuel Netlik Ayarı.....	77
2.4.6. Netleme Yaparken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	77
2.4.7. Işık Ölçüm Modları.....	77
2.4.8. Histogram	78
UYGULAMA 4.....	79
UYGULAMA 5.....	80
UYGULAMA 6.....	81
2.5. BEYAZ DENGESİ (WHITE BALANCE).....	82
2.5.1. Kelvin.....	82
2.5.2. Beyaz Dengesi (White Balance) Çeşitleri	83
UYGULAMA 7.....	85
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	88

ÖĞRENME BİRİMİ 3: FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON

3. TEMEL IŞIK VE KOMPOZİSYON.....	94
3.1. IŞIK.....	94
3.1.1. Işık Kaynakları	95
3.1.2. Işığın Temel Özellikleri.....	97
ETKİNLİK 1.....	103
3.1.3. Işığın Formları	107
ETKİNLİK 2.....	109
UYGULAMA 1.....	110
UYGULAMA 2.....	111
3.1.4. Fotoğrafta Işığın Önemi.....	113
3.1.5. Fotoğrafların Işık Açısından Değerlendirilmesi	114



3.2. KADRAJ	116
3.2.1. Fotoğrafta Kompozisyon	116
3.2.2. Kompozisyonu Oluşturan Öğeler.....	117
3.2.3. Yöneliş Çizgileri.....	130
ETKİNLİK 3.....	132
3.2.4. Kompozisyon Kurallarına Göre Fotoğraf Değerlendirme.....	132
UYGULAMA 3.....	133
UYGULAMA 4.....	134
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	137

ÖĞRENME BİRİMİ 4: TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

4. TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ	142
4.1. FOTOĞRAF ÇEKİMİ YAPMA	142
4.1.1. Çekim Ortamının Hazırlanması	143
ETKİNLİK 1.....	144
4.1.2. Fotoğraf Çekimlerinde Karşılaşılan Sorunlar.....	145
4.1.3. Çeşitli Ortamlarda Fotoğraf Çekimleri	146
UYGULAMA 1.....	148
4.2. ÇEKİM EKİPMANLARININ TEMİZLİĞİ	149
4.2.1. Çekim Ekipmanlarının Temizliği İçin Gerekli Malzemeler	149
4.2.2. Makinelerin Temizliği	150
4.2.3. Çekim Ekipmanlarına Uygun Saklama Koşulları	151
4.2.4. Çekim Ekipmanlarını Temizlerken Dikkat Edilecek Noktalar.....	151
UYGULAMA 2.....	152
4.3. GÖRÜNTÜLERİ BİLGİSAYARA AKTARMA	153
4.3.1. Veri Aktarım Yöntemleri	153
4.3.2. Görüntülerin Bilgisayara Farklı Formatlarda Kaydedilmesi.....	154
4.4. FOTOĞRAF BASTIRMA	154
4.4.1. Fotoğraf Baskı Teknik ve Yöntemleri	155
4.4.2. Baskı Boyutları ve Fotoğraf Kâğıdı Türleri.....	156
UYGULAMA 3.....	158
4.5. FOTOĞRAF ARŞİVLEME	159
4.5.1. Dijital Arşivleme Yöntemleri	159
UYGULAMA 4.....	160
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	164
ÖRNEK FOTOĞRAFLAR	166
SÖZLÜK	172
KAYNAKÇA.....	174
CEVAP ANAHTARI	177

DERS MATERYALİNİN TANITIMI

Öğrenme birimi numarasını gösterir.

Konu başlığını gösterir.

Öğrenme birimi adını gösterir.

Öğrenme birimi temel kavramlarını gösterir.

Öğrenme birimi kazanımlarını gösterir.

KONULAR

1. FOTOĞRAF MAKİNESİNİ HAZIRLAMA
2. OBJEKTİF HAZIRLAMA
3. YARDIMCI EKİPMANLARI HAZIRLAMA

TEMEL KAVRAMLAR

- Karanlık Kutu
- Fotoğraf Makinesi
- Analog Fotoğraf Makineleri
- Dijital Fotoğraf Makineleri
- Objektif
- Fotoğraf Makinesi
- Yardımcı Ekipmanlar

Bu öğrenme biriminde:

- Fotoğrafın bulunuşu ve gelişimini,
- Fotoğraf makinesinin çalışma mantığını,
- Fotoğraf makinesi bölümlerini,
- Fotoğraf makinesi çeşitlerini,
- Konuya uygun makine belirlemeyi,
- çekim ortamını hazırlamayı ve çekimi yapabilmeyi,
- Objektif çeşitleri ve özelliklerini,
- Fotoğraf makinesi yardımcı ekipmanları ve kullanım alanlarını öğreneceksiniz.

QR Code

Karekod okuyucu ile taratılarak resim, video, animasyon, soru ve çözümleri gibi ilave kaynaklara ulaşılabilir. Detaylı bilgi için <http://kitap.eba.gov.tr/karekod>

Öğrenme birimi adını gösterir.

TEMEL İŞİK VE KOMPOZİSYON

ÖĞRENME BİRİMİ: 3 FOTOĞRAFTA İŞİK VE KOMPOZİSYON

Aşağıda verilen cümlelerin boşlarındaki parantezlerde cümle doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.

- () İşik tüm görsel sanatlarla olduğu gibi fotoğrafın da temelidir.
- () Doğal ışık kontrol edilmez.
- () En kararsız ve en aydınlık bölümler arasındaki ışık yoğunluğuna yön verir.
- () Fotoğraf çekim için en etkili kullanılabilecek ışık ışıldır.
- () Stüdyoda kullanılan aydınlatma kaynakları, floresan vs. lambalar doğal ışık kategorisine girer.
- () Fotoğraf çeşitlerine göre çeşitli ışık ve ölçümlerle ışık kompozisyonları yapılır.
- () Çeşitli ışık fotoğraflarını belirgin şekilde belirgin yapılabilmektedir.
- () Konu alanının hareketini belirgin şekilde tekrarlanmasına yardımcı olur.
- () Çeşitli ışık aynı yönde hareket eden iller ışığın bulunmasına yardımcı olur.
- () Aynı oran kuramı fotoğraf sanatlarında olduğu kadar resim sanatlarında da geçerli bir kuraktır.

Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlarla ilde doldurunuz.

Değer	1-3	perspektif	kontrast	ışık	bakış
Yöney	ters ışık	sadecek	ritim	uygun	logge
İşık					fotoğraf

11. İşik var olduğu sürece vardır.
12. Güneş ışığı (soğuk ışık) dışına çıkan her türlü ışık kaynağıdır.
13. Fotoğraf çekiminde ışık kaynağına bakıldığında gelen ışık dendir.
14. Fotoğrafta en kararsız ve en aydınlık bölümler arasındaki ışık yoğunluğuna dendir.
15. Aynı oran fotoğrafında olarak kullanılır.
16. Kompozisyon oluşturulurken kullanılan fotoğrafın en önemli öğelerinden biridir.
17. Arızanın içi gerekli öğelerin kaçışı için sınıp ildekiyi konu dışına çıkarmak için görüntünün kadraj dışına çıkarılması dendir.

Temel Fotoğraf 133

Ölçme ve değerlendirme sayfasını gösterir.

TEMEL İŞİK VE KOMPOZİSYON

KONTROL LİSTESİ EK-1	ÖZLENECEK DAVRANŞLAR	GERÇEKLEŞTİ	GERÇEKLEŞMEDİ
1	Fotoğrafın konusunu bilir, söyler. (*)		
2	Fotoğrafın ilgi merkezini bilir, söyler. (*)		
3	Fotoğraftaki kompozisyon öğelerini söyler. (*)		
4	Fotoğrafta hangi ışık türü kullanıldığını söyler.		
5	Fotoğraf için doğru kadraj ayarlayabilir.		
6	Fotoğrafın renk ve tonlamalarını bilir, söyler.		
7	Süreyi planlı ve verimli kullanır.		
8	Öğretmen yorumları:		

Puanlama: Özülenecek davranışlarda ifade edilen her bir davranışın gerçekleşmesi 20 puanı değerleri 10 puanı karşılık gelir.

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Ölçme ortamını ve ölçümüne göre düzenler.

133 Temel Fotoğraf

Kontrol listesi sayfasını gösterir.

Hazırlık çalışmalarını gösterir.

Konu başlığını gösterir.

Bilgi kutusunu gösterir.

FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

Hazırlık Çalışmaları

- Fotoğraf makinesinin üzerindeki tuşları kullanmış mı? Özellikleri nerede?
- Fotoğraf makinesinin öncelikli temel ayarları ile çekim yapmış mı? Çekim yaparken nelere dikkat etmek gerekir?
- Fotoğraf makinesinin temel ayarlarını gördük ve göze çekimimizi farklarını biliyor musunuz?

2.1. DİYAFRAM

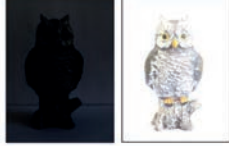
Fotoğraf çekimi için gereken en önemli öğe ışıktır. İyi bir fotoğraf, ortamdan ışığın ne denli yaklaşılabildiği ile alakalıdır. İyi bir makinenin işiye tutulması, ışık ayarları ile ya da sensör üzerine gelen ışık miktarını ayarlamaya yardımcı olur. Bir fotoğrafın pozlaması, görüntünün fotoğraf makinesinin sensörüne yaklaşılabildiği ne kadar açık ya da kapalı olduğuna bağlıdır. Çok fazla ışık alması, beyaza yakın tonlarda fotoğraflar için uygun pozlama ya da çok pozlaması, çok az ışık alması, siyahıya yakın tonlarda siyahı fotoğraf için uygun pozlama ya da az pozlamayı temsil eder.

Pozlamayı, fotoğraf makinesinde üç bölüm belirler: Diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarlarıdır. Bu dokümanlardan iki tane diyafram tablosu çıkarılabilir.

Diyafram, fotoğraf çekiminde objektife girip çıkan ışığın fotoğraf makinesinde film ya da sensör üzerine ne miktarda düşeceğini belirleyen bölümdür. Diyafram ışık ile bağlantılı olarak doğru pozlamaları yapmaya yardımcı olan önemli etkenlerdendir.


2.1.1. Önemli

Diyaframın en önemli görevlerinden biri film ya da sensör üzerine düşecek olan ışığın miktarını belirlemektir. Görüntü oluşturmak için film ya da sensöre düşen ışığın miktarı fazla ise fotoğraf açık, ışığın miktar az ise fotoğraf koyu olur.



Örnek 2.1: Işık ayarları

FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR



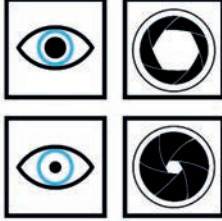
Örnek 2.2: Diyafram değeri f/8 Diyafram değeri f/22

Diyaframın bir diğer görevi ise fotoğrafta kullanılan alan derinliğini belirlemektir. Diyafram sadece bir çok nesnenin aynı zamanda fotoğrafta alan derinliği olarak, Diyafram açıldıkça (büyük nesneler kullanıldıkça) alan derinliği azalır.

2.1.2. İşlevi

Diyafram yapısı etkisiyle güc beseğine benzettir. İki sayı arasında güç beşgele bölünür, ışık artışı kaçılır. Fotoğraf çekimi yaparken diyafram için de bu geçerlidir.

Örneğin de ortak kullanarak diyafram değeri "f" harfi ile gösterilir. Çeşitli açıklık durumlarını temsilleyen sayılar 1.2, 1.4, 1.8, 2, 2.4, 2.8, 4, 4.5, 5, 5.6, 6.3, 8, 11, 16, 20, 22, 25, 28, 32, 36, ... şeklinde sıralanmaktadır. f sayısı büyüdükçe diyafram kısılır ve objektifin içine girer ışık miktarı azalır.



Örnek 2.4: Diyafram ve güc ayarları

Etkinlik sayfasını gösterir.

Uygulama sayfasını gösterir.

ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

ETKİNLİK 2

Fotoğraf makinesini ve ekipmanlarını tanımak için sınıf arkadaşlarınızla bir gruplar oluşturarak sırasıyla ile aşağıdaki yönlendirmeleri uygulayınız.

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine dikkat ederek çalışırken bulunan fotoğraf makinesini inceleyiniz.
- Öğretmenlerden yardım alarak objektif makine gövdesinden çıkarınız. Bunun için makine üzerinde bulunan düğmeye basılı tutularak, objektif kenarlarından tutularak ve yavaşça çevirmek suretiyle çıkarılmalıdır.
- Objektif yene parçalarını dışarıya çıkarmak ve mercek kısmına dokunmak tehlikeli olabilir. Mercekleri temizlemek için yumuşak bir bez kullanınız. Objektif kenarlarından tutulmalıdır. (Aksi takdirde fotoğraflar çekimi sırasında objektifin üzerindeki pamuk izleri veya tozlar fotoğrafları kurtarmaz.)
- Objektif yuvasına oturarak çeviri gövdeye tutturulabilir.
- Videolar veya LCD ekranları kullanarak makinenin gövdesi görüntüleri (kadraj) görüntülenir.
- Makinenin yedekleme elemanlarına (pil, flaş, şarj, film, pozmetre, hafıza kartı) incelenerek bunların makineye yerleştirilmesi öğrenilir.
- Aşağıdaki yönlendire verilen fotoğraf makinesini bölümlerinin işlevlerini karşılamak için buluşa kısaca yazınız.

Makinenin Bölümleri	İşlevleri
gövde	
denetimler	
videolar	
objektif	
diyafram	
stantenler	
flaş	
film	
pozmetre	
hafıza kartı	
televizör ekran	

Plan ve dışarıya çıkan birimler olarak öğreniminizi verdiğiniz yönlendirmeleri, kuralara uyunuz. Zamanı etkili kullanınız.

ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

UYGULAMA 4

ÖĞRETİM BİRİMİ: ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI
UYGULAMA ADI: Yandem Ekipmanlarla Deneme Çekimleri
AMAÇ: Çekim elemanlarını kullanarak verilen yönlendirmelerden yararlanarak bir fotoğraf çekimini gerçekleştirilmesini sağlamak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak fotoğraf makinesini ve yandem ekipmanlarını hazırlayarak çekim yapınız.

Araç Gereçler

- Fotoğraf makinesi
- Normal açılı objektif (50 mm objektif)
- Fotoğraf makinesine yardımcı ekipmanlar
- Çekim ortamı

İşlem Basamakları

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine dikkat ederek deneme çekimi için çekim ortamını (çevre veya dış mekân) hazırlayınız.
- Fotoğraf makinesini çantasından çıkararak çekim için makinenin dış kısmını kontrol ediniz.
- Fotoğraf makinesinin altına boyutunuza uygun bir makineyi açarak pilin ve hafıza kartını kontrol ediniz.
- Objektif hazırlayınız.
- Fotoğraf makinesinin lens kapaklarını çıkarınız.
- Farklı açıklıklardan ve farklı uzaklıklardan ışık dikkat ederek deneme çekimleri yapınız.
- Ortamdaki ışık yetersiz olduğunda ya da makinenin ışık sensörüne ya da hafıza kartı kullanılarak çekim gerçekleştirilmez.
- Çekim işlemi için makinenin lens kapaklarını çıkararak hazırlayınız.
- Objektifinize farklı filtreler takarak çekim yapınız.
- Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız.
- Çekimlerinizi bilgisayar kaydederek inceleyiniz ve çekim hatalarını tespit ediniz. Fotoğrafınızı inceleyen kişiye çekim yapma işlemi basamaklarına bakarak çekim yaparken fotoğraf çekimi yapınız.
- Çekimlerinizi bilgisayar ortamında farklı renklerle düzenleyiniz. Fotoğrafınızı müdürünüzden jenerasyonunu e-posta ile paylaşın ya da paylaşın.
- Çekimlerinizi bilgisayar ortamında farklı renklerle düzenleyiniz. Fotoğrafınızı müdürünüzden jenerasyonunu e-posta ile paylaşın ya da paylaşın.

Söde de arkadaşlarınızla ve öğretmenlerinizle birlikte çekimlerinizi paylaşarak değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME
 Yapılan uygulamayı değerlendirme birimi Ek-15'deki "Değerli Puanlama Anketi-T1" kullanılarak değerlendirilmiştir.

Not: Bu ders materyalindeki kısaltmalar uluslararası ölçü birimleri dikkate alınarak kullanılmıştır.

ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI





KONULAR

- FOTOĞRAF MAKİNESİNİ HAZIRLAMA**
- OBJEKTİFİ HAZIRLAMA**
- YARDIMCI EKİPMANLARI HAZIRLAMA**

TEMEL KAVRAMLAR

- Karanlık kutu
- Fotoğraf makinesi
- Analog fotoğraf makineleri
- Dijital fotoğraf makineleri
- Objektif
- Fotoğraf makinesi yardımcı ekipmanları

Bu öğrenme biriminde;

- Fotoğrafın bulunuşu ve gelişimini,
- Fotoğraf makinesinin çalışma mantığını,
- Fotoğraf makinesi bölümlerini,
- Fotoğraf makinesi çeşitlerini,
- Konuya uygun makine belirlemeyi, çekim ortamını hazırlamayı ve çekim yapabilmeyi,
- Objektif çeşitleri ve özelliklerini,
- Fotoğraf makinesi yardımcı ekipmanları ve kullanım alanlarını öğreneceksiniz.



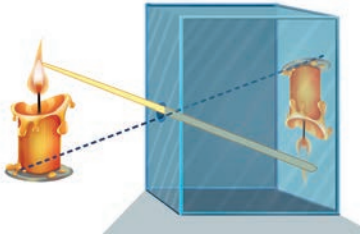


1. Fotoğrafın insan hayatındaki rolü sizce ne olabilir?
2. Daha önce hiç fotoğraf çektiniz mi? Fotoğraf çekerken nelere dikkat edersiniz?
3. Fotoğraf için ışık gerekli midir? Fotoğraf çekerken kullanılan ışık türleri nelerdir?
4. Fotoğraf makinesi yardımcı ekipmanları sizce neler olmalıdır?



BİLGİ KUTUSU

Işığın resmedilmesi fotoğraftır. Resmi, ışık ile çizen de fotoğraf makinesidir.



Görsel 1.2: Karanlık kutu

1. ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

Günümüzde yaygın olarak kullanılan fotoğraf çekimini yapabilmek oldukça ilginç ve uzun bir serüven içerir. Bu serüvende planlama, tasarım, çekim ve izleyiciye sunma aşamaları bulunur. Fotoğrafın planlama ve tasarım aşamasında; seçilen konunun hangi ışık türü, makine, objektif ile çekileceği ve çekim sırasında hangi yardımcı ekipmanların kullanılacağından önceden belirlenmesi gerekir. Bu ekipmanların belirlenip hazırlanması fotoğrafçıya çekim sırasında zaman kazandırır. Çünkü çekimin hangi aşamasında hangi ekipmanı kullanacağını bilen fotoğrafçı konu üzerindeki planlama ve tasarıma sadık kalarak oluşturmak istediği görüntüyü elde edecektir.

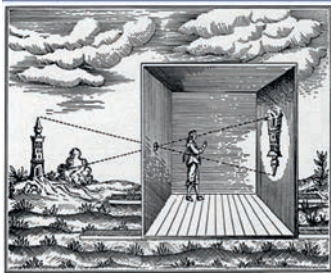
1.1. FOTOĞRAF MAKİNESİNİ HAZIRLAMA

Fotoğraf çekimlerinde sanat ve teknoloji birlikte kullanılır. Fotoğraf makinesi teknolojisi sürekli gelişmektedir. Fotoğraf çekimi için fotoğrafın çekildiği makine ve ekipmanın teknik özelliklerini bilmek fotoğrafta farklı etkiler yaratabilmek için önemlidir. Fotoğraf makinesi ve ekipman teknik bilgisinin yanında kültürel birikim, sanatsal görüş açısı, estetik kaygı da fotoğrafın sanatsal yönünü ortaya çıkarır.

Işığın fotoğrafta etkili bir şekilde kullanılması fotoğrafın başarısını gösterir. Bu nedenle ışığı iyi kullanmak için ölçmeyi bilmek de gerekir. Makineyi iyi tanıyan, ışığı kontrol ederek fotoğraf çeken kişiler kendi tarzlarını oluşturarak sanatsal fotoğraf çekebilir.

1.1.1. Fotoğrafın Bulunuşu

Fotoğraf kelimesinin kökeni Yunanca'dır. Photos "ışık" ve graphos "çizmek" sözcüklerinden oluşur. Fotoğraf; kelime anlamı olarak ışıkla çizmek, yazmak demektir. Fotoğraf anı dondurmaktır.



Görsel 1.3: Camera obscura (Latince karanlık oda)



Karanlık kutu, bulunuşundan sonra ressamlar tarafından resimleri doğru bir perspektifle çizmek ve bilimsel çalışmalar yapmak gibi farklı amaçlarla kullanılmıştır. Ressamlar dışarıdan gelen yansımanın odanın içindeki yüzeyde oluşturduğu görüntünün üzerine bir kâğıt koyarak yüzeye düşen yansımayı çizmişlerdir. Resim çalışmalarını büyütme ve yansıtmak için kullanılan karanlık oda daha sonra fizik ve kimyanın ışın içine girmesi ile fotoğraf makinesine doğru gelişmiştir. Fizik kullanılarak ışık yoluyla yüzey üzerinde daha kaliteli görüntü elde edilmiş; bu görüntüler kimyasal işlemlerle yüzeyde kalıcı hâle getirilmiştir. Fotoğraf, bilim adamları ve sanatçıların bazen tesadüf bazen de kendi çalışmaları sonucunda ortaya koyduğu 19. yüzyılın en önemli buluşlarından biridir.

1.1.2. Fotoğrafın Gelişimi

Günümüzde görüntüleri kaydeden, fotoğraf makinesi olarak adlandırılan makineler aslında birer “karanlık kutu”dur. Fotoğrafın tarihsel gelişimi fotoğraf makinelerinin ve baskı kimyasının gelişimi şeklinde iki temel yönde ilerlemiştir. Tarihteki tüm fotoğraf makinelerinin gelişiminin incelenmesi hem fotoğrafın geçirdiği sürecin hem de fotoğraf tekniğinin daha iyi öğrenilmesini sağlayacaktır.

Jerame Cardon (Cerym Kardon), camera obscuranın önündeki deliğe bir cam parçası (optik) takarak yansıyan görüntüyü netleştirmiştir. Böylece merceğin bulunuşuna adım atılmıştır.

17. yüzyılda camera obscura taşınabilir hâle gelerek mercekler ile ekran arasındaki uzaklık da ayarlanabilir duruma gelmiştir. 1820’lerden önce fotografik görüntü elde edilmiş ancak sabitlenememiştir.

1826 yılında Joseph Nicéphore Niépce (Cozef Nicefor Nips) ilk fotoğraf görüntüsünü oluşturmuştur. Deneylerinde elde ettiği duyarlı (filmlerin ışığa karşı duyarlı yüzeylerini) camera obscura içine koyup sekiz saat pozlandırarak evinin penceresinden görünen görüntüyü sabitlemeyi başarmıştır. Bu çalışma ilk kaydedilen görüntü ve ilk mimari fotoğraf olarak tarihe geçmiştir.



BİLGİ KUTUSU

Fotoğraf makinesinin gelişimi ilk görüntünün oluştuğu “karanlık oda” ile başlar.



Görsel 1.4:
J. Nicéphore Niépce'in
1826'da evinin
penceresinden
çektiği dünyanın ilk
kaydedilen fotoğrafı



Görsel 1.5: İlk çekilen insan fotoğrafı

1837 yılında Jacques Mande Daguerre (Jak Mend Deger), ilk kez kullanılabilir görüntüler elde etmiştir. Fotoğraf resmetme tekniğinin yeni bir yöntemi olan “daguerreotype (degeretayp) tekniği”ni bulmuştur. Ressam olan Daguerre, aynı zamanda sahne gösterileri de yapıyordu. Gösterilerinde karanlık kutu (camera obscura) ile küçük boyutlardaki resimleri büyütürken yarı şeffaf tülün her iki yüzüne resmediyordu. Karartılmış bir ortamda gerçekleştirilen bu gösteri “daguerreotype yöntemi”nin esin kaynağı olmuştur.

Daguerre stüdyoda sabit nesnelerin detaylı görüntülerini yüzey üzerine kaydetmiş ve bu görüntüyü sabitlemeyi başarmıştır. Pozlama süresini sekiz saatten üç dakikaya düşürmüştür. Bu yöntemle çekilen fotoğraflar her zaman tektir.

Daguerreotype fotoğraf makinesi, aslında büyük bir tahta kutudur. Yaklaşık 500 kg ağırlığında olan bu alet ilk fotoğraf makinesi olarak kabul edilmiştir.

1838 yılında, Paris’in Temple [Temp (Tapınak)] Bulvarı’nda daguerreotype tekniği ile çekim yapılmıştır. Bulvar, Paris’in en kalabalık yeridir. Çekim sırasında da bulvar oldukça kalabalık olmasına rağmen fotoğrafta hareketli olan hiçbir şeyin görüntüsü yakalanamamıştır. Fotoğrafta, sadece pozlama süresi boyunca hareketsiz duran, ayakkabısını boyatan bir kişi ve ayakkabı boyacısı net çıkmıştır. Tek bir pozitif fotoğraf elde edilmiştir. Daguerreotype tekniği ile çekilen bu fotoğraf “içinde insan olan ilk fotoğraf” olarak kabul edilir. Fotoğraf yüksekçe bir yerden (bir binanın çatısından) çekilmiştir. Fotoğraf makinesi ile ışığa duyarlı yüzey üzerine kaydedilerek sabitlenmiştir.

1841’de William Henry Fox Talbot (Wilyım Henri Foks Talbot) ışığa duyarlı çeşitli kimyasal maddeler geliştirmiş, negatif görüntüyü ve negatif çoğaltma yöntemini bulmuştur. Bulunan bu yöntemle bir filmde birçok baskı yapılabilmektedir. Talbot “rötuş (düzeltme) tekniğini” de bularak fotoğrafta devrim yaratmıştır.

Fotoğraf kelimesini ilk kullanan 1840 yılında İngiliz Sir John F. W. Herschel (Sör F.W. Hörşel) olmuştur. Kendisi bir bilim adamı ve gökbilimcidir. Herschel fotoğrafla da ilgilenmiştir. Renk körlüğünü ve mor ötesi ışınları araştırmış, fotoğrafta negatif ve pozitif terimlerini kullanmıştır.

Joseph Petzval (Cozef Petsvıl) daha öncekilerden on altı kat fazla ışık geçiren birleşik mercekli bir objektif yapmıştır.

Fredeich Scot Archer (Frederik Sko Arcır) “archertype (arçirtayp)” olarak adlandırılan birkaç saniyelik pozlamalar ile net, ayrıntılı negatifler üretmiştir.

19. yüzyılın sonunda George Eastman (Corc İstın) filmlerin banyo edilmesini sağlayan kimyasal bir sistem geliştirmiştir.

Adolf Miete (Adolf Mith) ve Arthur Traube (Artır Troube) “pankromatik” olarak adlandırılan ve günümüzde de yaygın olarak kullanılan tüm renklere karşı duyarlı olan filmi bulmuşlardır.

1840 yılında Spencer (Sıpentır) ve Glasgow (Gılazgov) tarafından bulunan “üç aşamalı kaymalı kameralar” (5x5 inçlik) fotoğraf tarihine büyük bir gelişme olarak kaydedilmiştir. Bu alet 500 kg’dan daha hafiftir.

P.W.F Voigtlander (Voiglendir) tarafından 1850 yılında “kö-rüklü kameralar” geliştirilir. Bu süreçte makineler evlere girebilecek boyuta ulaşmıştır.

İngiliz Thomas Sutton (Tomas Sıtın) tarafından 1861 yılında “single lens reflex (singil lens rifleks) tek yansımali kameralar” geliştirilmiştir. Bu kamera ile perspektif kavramı ortaya çıkmıştır. Bu gelişme mercek tasarımlarında çığır açmıştır.

1878 yılında Eadweard Muybridge (Edvard Muybırc) kurduğu özel fotoğraf düzeneği ile koşan atın hareketini yakalayan ilk fotoğrafçı olmuştur. Tarihte ilk defa hareketi yakalayan bu fotoğraf çekimi sinemanın başlangıcı sayılmıştır.

1873 yılında “renkli fotoğraf kameraları” ile L.Ducos du Haaron (Havron) tarafından renkli görüntü oluşturulmuş böylece günümüzdeki renkli fotoğrafların temelleri atılmıştır.

ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

1880 yılında bireysel kameraların zaman içinde değişmesi ile “el kameraları” geliştirilmiştir. Bu kameralar 140 yıl boyunca en çok kullanılan makineler olmuştur.

1888’de “rulo film kameralar” ile daha fazla fotoğraf çekilmeye başlanmıştır. Bu makineler 36’lık poz ile sınırsız kareleri içeren teknolojinin ilk adımıdır. Rulo film üreten firmaların kurulmasıyla fotoğrafçılık popüler sektör hâline gelmiştir.

1889 yılında kâğıt yerine nitroselüloz kullanılması ile amatör fotoğrafçılık dönemi başlamıştır. George Eastman’ın ilk renkli film olan “kodakrom”u bulmasıyla birlikte bu tarihten itibaren renkli fotoğrafçılık başlamıştır.

1900 yılında “şipşak kameralar” üretilir. Teknolojinin gelişimi ile renkli fotoğraf çeken makinelerin üretilmesi dönemin önemli gelişmelerindendir.

Renkli fotoğrafın bulunuşundan sonra fotoğraf makineleri üzerine buluşlar daha hızlı devam etmiştir. Büyük boyutlu mekanik fotoğraf makineleri küçülmüş, görevleri artarak işin içine elektronik devreler girmiştir. Ancak teknoloji ne kadar ilerlerse ilerlesin fotoğrafın bulunuşundan bugüne kadar geçen sürede fotoğrafın temel yapısı olan iğne deliği hiçbir zaman değişmemiştir.



Görsel 1.6: Yansıma
(görüntünün ters düşmesi)

1.1.3. Fotoğraf Makinesinin Çalışma Mantığı

Günümüzde fotoğraf makinelerinin çok fazla çeşitleri vardır. Fotoğraf makineleri mekanik parçaları olmadığına ışık geçirmez, karanlık bir kutudur.

Fotoğraf çekerken varlıklardan yansıyan ışığı yani görüntüyü ışığa duyarlı yüzey üzerinde tespit etmeye yarayan cihazlara **fotoğraf makinesi** denir. Fotoğraf makinelerinde temel ortak özellikler bulunur.

Bu özellikler:

- Işık geçirmeyen bir ortam (makine gövdesi)
- Ön kısımdaki delikten ayarlanarak içeri giren ışık miktarını tespit eden düzenek (diyafram)
- Ön kısımdaki delikten içeri giren ışığın ne kadar sürede film ya da sensör üzerinde kalacağını ayarlandığı yer (enstantane)
- Film üzerine düşen görüntünün netliğini ve mesafesini düzenleyen mercek sistemi (objektif)

Konudan yansıyan ışık, objektife gelir ve burada odaklanır. Objektifin içinde bulunan ışık miktarını ayarlayan diyaframa ulaşır. Objektifte toplanan ve odaklanan ışık diyaframdan sonra enstantaneye gelir. Enstantane, çekim sırasında istenilen süre boyunca açık kalarak ışığa duyarlı yüzey üzerine düşmesini sağlar ve görüntü oluşur. Böylece fotoğraf çekimi gerçekleştirilmiş olur.

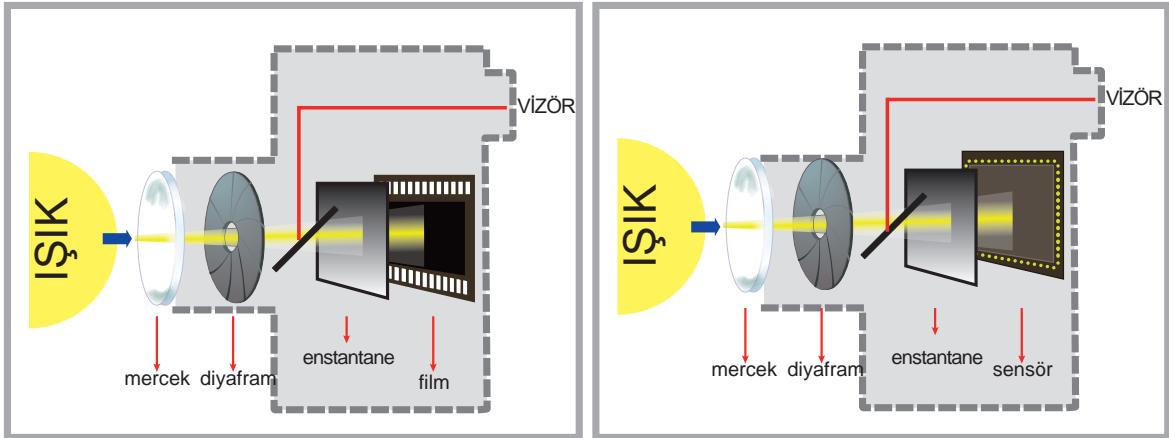
1.1.4. Fotoğraf Makinesi Çeşitleri

Fotoğraf makinelerini sınıflandırmak oldukça güçtür. Şimdiye kadar yapılan sınıflandırmalar genellikle boyutlarına, kullanış şekil ve amaçlarına, özel karakterlerine göre olmuştur. Bu sınıflandırmalar içinde en yaygın olanı analog ve dijital göre yapılan sınıflandırmalardır.



BİLGİ KUTUSU

Fotoğraf makinesini tanımak, daha iyi fotoğraf çekmek demektir.



Görsel 1.7: Analog ve dijital fotoğraf makinelerinin çalışma mantığı

Analog Fotoğraf Makineleri

Basit Vizörlü Fotoğraf Makineleri (Kompakt Fotoğraf Makineleri)

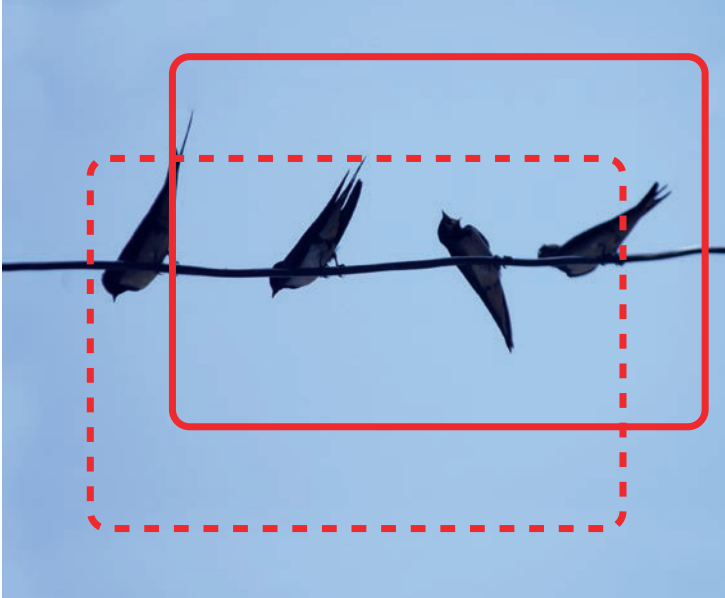
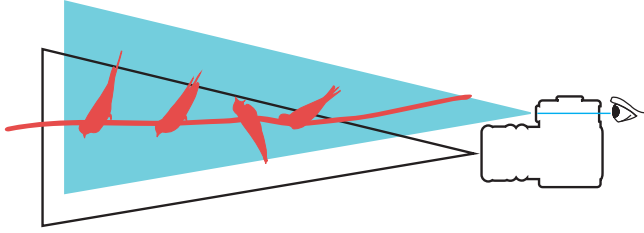
Basit vizörlü fotoğraf makinelerinde görüntü direkt filme gelir. Bu makineler küçük, hafif ve ergonomiktir. Objektifler gövdeye sabittir. Objektifin hemen arkasında diyafram ve merkezi enstantane bulunur. Kullanımları çok kolaydır. 35 mm'lik film kullanılır. Bu tip makinelerde ışığı vizöre gönderen bir ayna ve prizma yoktur. Bu açı farkından dolayı vizördeki görüntü ile filmdeki görüntü aynı değildir. Vizör objektife yakındır ama objektif ve vizör arasında görüş farklılığı vardır. Bu durum paralaks hatasına (vizörden görünen görüntü ile fotoğraf makinesinin çektiğinin farklı olmasına) neden olur.



Görsel 1.8: Basit vizörlü fotoğraf makinesi

Çift Objektifli (TLR) Fotoğraf Makineleri

TLR [Twin Lens Reflex (Tivin Lens Rifleks)] 1928 yılında Almanya'da üretilen çift objektifli refleks fotoğraf makinesidir. İki makinenin üst üste koyulmuş hâli gibidir. Üstteki objektif; netlik ve çerçeveleme (kadro) ayarı yapar, objektifin karşısına 45 derecelik açı ile yerleştirilen ayna sayesinde görüntünün vizöre aktarılmasını mekanik olarak sağlar.



Görsel 1.9: Paralaks hatası



Görsel 1.10: Çift objektifli fotoğraf makinesi

Alttaki objektif ise konuyu film üzerine aktararak fotoğraf çekimini gerçekleştirir. Bu iki objektif mekanik olarak birbirine bağlıdır. Bu makinelerde de paralaks hatası bulunur. Görüntü 6x6 kare şeklindedir.

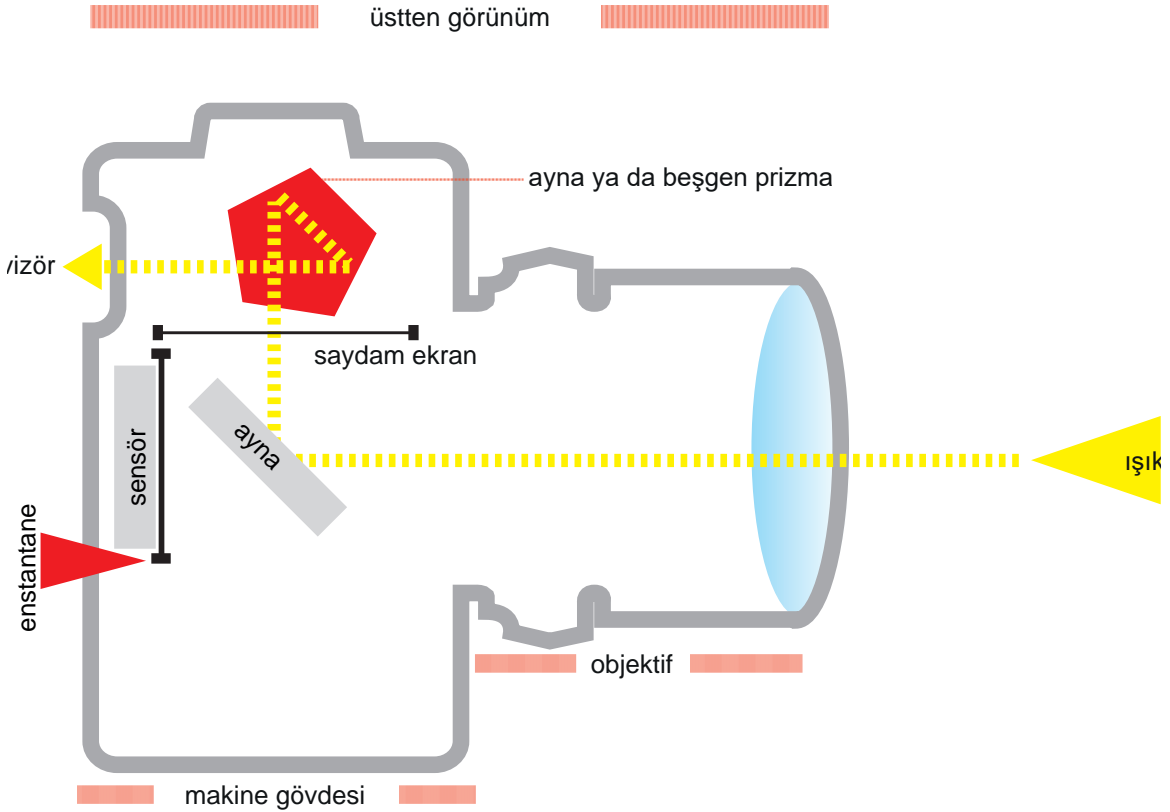
Tek Objektifli Refleks (SLR) Fotoğraf Makineleri

SLR [Single Lens Reflex (Singıl Lens Rifleks)] objektifi değiştirilebilen filmli makinedir.

Fotoğraf makinesinin objektifinden giren ışık, 45 derecelik açı ile karşısında duran aynaya yansdıktan sonra makinenin üstündeki buzlu cama çarpar. Prizma aracılığıyla görüntü vizörden izlenerek görüntünün netlik ayarı yapılabilir.

Görüntünün netlik ayarının yapılması, daha rahat kadraj ve iyi bir görüş sağlar. Objektiflere ek optikler ve filtreler takılabilir. Bu makinelerle makro çekimler, geniş mekân veya uzak mesafe çekimleri yapılabilir.

Vizörde görülen konu filme aynen aktarılır. SLR fotoğraf makinelerinde 24x36 mm film kullanılır.



Görsel 1.11: Tek objektifli refleks (SLR) fotoğraf makinesi

Orta Format Tek Objektifli SLR Fotoğraf Makineleri

Roll film kullanılan SLR makinede olduğu gibi ışığın aynaya yansımalarıyla görüntüyü buzlu cam üzerine düşürür. Roll film ebatları 4,5x6, 6x6, 6x7, 6x9 cm olarak ayrılır. Bu makinelerde de objektif değişir. Film taşıyıcı “magazin”in (filmin takıldığı aparatın) değişebilmesi en önemli özelliklerindendir. Yani magazine renkli film yerleştirilmiş bir makinede, siyah beyaz film kullanılmak istenirse diğer magazine siyah beyaz film takılır. Sadece magazinlerin değiştirilmesi ile istenilen çekimler yapılabilir. Bu makineler daha çok profesyonel stüdyo çekimleri için tasarlanmışlardır.



Görsel 1.12: Büyük format fotoğraf makinesi

Büyük Format Fotoğraf Makineleri

“Teknik kamera” olarak da adlandırılan bu makineler mimari, endüstri, reklam, basın ve portre fotoğrafları çekimlerinde kullanılır. Fotoğraf sektörünün en pahalı fotoğraf makinelerindedir. Objektifleri ve diğer aksamaları, yüksek kalitede büyük görüntüler verecek şekilde geliştirilmiştir. Bu makineler ile peş peşe çekim yapılamaz. Ağır ve büyük yapılarından dolayı tripod üzerinde çekim yapılır. Bu makinelerle başta karanlık ortam görüntüleri olmak üzere ışık açısından istenilen ayarlamalar yapılabilir. Objektiflerinin ışık geçirgenliklerinin düşük olması nedeniyle yumuşak ve detaylı görüntü verirler.



Görsel 1.13: Polaroid fotoğraf makinesi

Polaroid Fotoğraf Makineleri

Bu tip makineler fotoğraf çekildikten sonra fotoğrafı basarak verir. Karanlık odada yapılan kimyasal işlemler bu kameranın içinde yapılmaktadır. Bu makinelerin gövdesinde enstantane, objektif, vizör sistemleri; arka tarafında ise özel kasetli film vardır. Film bantlarından biri negatif, diğeri pozitif kâğıt şeridi taşıyacak şekildedir. Deklanşöre basılınca kameranın içindeki negatif film, kamera lensinin önüne gelir. Film dışardan gelen ışıkla pozlanır ve negatif görüntü pozitive dönüşür. Pozlanan fotoğraf ise dışarı çıkar. “Şipşak makine” olarak da tanınır. Bu makineler genellikle sabit odaklıdır. Dikdörtgen olan film üzerine kare çekim yapar. Makinenin filmi çıkarma süresi siyah beyaz malzemede 15 saniye, renkli malzemede ise 1 dakikadır.

Panoramik Fotoğraf Makineleri

Panoramik fotoğraf makineleri, fotoğrafı uzunlamasına çekerek genel bir görünüm verir. Bu makinelerle geniş açılı görüntüler elde edilir. Makinelerin objektif kısımları sağdan sola hareket edebilir. Çekim sırasında tripod kullanmak gerekir.



Görsel 1.14: Panoramik fotoğraf makinesi ile çekilmiş görüntü

Tüm ayarlar manuel konumda olmalıdır. Panoramik makineler çeşitlerine göre farklı boyutlarda görüntü verir. Önde dönen objektifin arkasında düz bir yarık vardır. Objektif dönünce bu yarıktan sızan ışınlar, film yüzeyini tarayarak objektifin dönüş derecesi kadar geniş bir sahanın panoramik görüntüsünü verir.



Görsel 1.15:
Dijital kamera

Dijital Fotoğraf Makineleri

Dijital (Sayısal) Kamera

Dijital fotoğraf makinelerinde filmin yerine sensör diye adlandırılan algılayıcılar kullanılır. DSLR [Dijital Single Lens Reflex (Dijital Singıl Lens Rifleks)] fotoğraf makineleri yaygın olarak kullanılan makinelerdir. En önemli özellikleri objektifinin değiştirilebilmesi ve çekilen fotoğrafın arkada LCD (el si di) ekranda görülmesidir. Bu makinelerde ayar kontrollerini yapan elektronik devreler bulunur. Makine üzerinde; sensör, işlemci kart, renkli LCD ekran ve hafıza kartı birimleri vardır. Fotoğraf çekme sistemleri hemen hemen analog (filmlili) fotoğraf makineleri gibidir. Fotoğrafı çekilen görüntüden gelen ışınlar, objektiften diyaframa geçerek sensör üzerine düşer. Sensör bu ışık bilgisini dijital bir görüntüye dönüştürür. DSLR fotoğraf makinelerinin ekipmanlarının büyük bir kısmı ya doğrudan gövdeye (objektif, tripod) ya da gövde üzerinde bulunan bağlantı noktalarına (mikrofon, kumanda) bağlanır.

Dijital Compact (Kompakt) Fotoğraf Makineleri

Amatör fotoğrafçılar için kullanımı en kolay fotoğraf makinesidir. Filmin yerine sensör, işlemci kart, renkli LCD ve hafıza kartı gibi elektronik parçalar bulunur. Dijital compact fotoğraf makinelerinde vizör, objektiften bağımsız olduğu için gözün gördüğü açıyla sensörün gördüğü açı birbirinden farklıdır. Bu durum paralaks hatasına neden olur. Compact fotoğraf makinelerinde vizör yerine arkasında bulunan LCD ekran kullanılır. LCD ekranda objektiften gelen ışınlar görülür, bu görüntü ile kadraj ve netlemede oluşabilecek hatalar engellenir.



Görsel 1.16: Dijital
fotoğraf makinesi

1.1.5. Fotoğraf Makinesinin Bölümleri

Fotoğraf makinesi temel olarak gövde ve objektif olmak üzere iki ana parçadan oluşur. Basit amatör makinelerde objektifler gövdeden ayrılmaz ancak ileri amatör ya da profesyonel makinelerde objektif gövdeden ayrılabilir. Gövde ve objektifin yanında vizör, deklanşör, diyafram, enstantane gibi parçalar bulunur.

Gövde

Bazı fotoğraf makinelerinde objektif ile bir bütün olan gövde, objektifin dışındaki öğeleri içerir. Genelde makinenin tutulduğu kısımdır.

Deklanşör

Fotoğraf makinesinin üzerinde bulunan fotoğrafı çeken düğmedir. Genelde iki görevi vardır. Hafifçe basıldığında istenilen bölgenin netleşmesini sağlar. Düğmeye tam basıldığında fotoğraf çekimi gerçekleşir.

Vizör (Bakaç)

Görüntünün kesilmeden, taşmadan kadrajlanmasını ve izlenmesini sağlayan sistemdir. Dijital fotoğraf makinelerinin bazı modellerinde vizördeki görüntüyü daha büyük görmek için LCD ekran kullanılır. Çoğu LCD ekranlarda pozlandırma ayarları görülebilmektedir.



Görsel 1.17: LCD pozlandırma ayarları



Görsel 1.18: Ekran ve vizör

Objektif (Lens)

Çekimi yapılacak nesne veya alandan gelen ışığı toplayarak ışığın film ya da sensör üzerine düşmesini sağlayan mercekler topluluğudur.

Diyafram

Objektifin içinde bulunan ve objektiften geçen ışık miktarının denetlenmesini sağlayan araçtır.

Enstantane (Örtücü, Perde veya Obtüratör)

Objektiften giren ışık miktarının film ya da sensörü etkileyeceği sürenin denetlenmesini sağlayan bölümdür.

ÖĞRENME BİRİMİ : ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI
UYGULAMA ADI : Fotoğraf Makinesi Çeşitleri ve Bölümleri
AMAÇ : Fotoğraf makinesi çeşitleri ve bölümlerini açıklamak.

Aşağıdaki işlem basamaklarına dikkat ederek fotoğraf makinesi çeşitleri ve bölümlerini açıklayınız.

Araç Gereç

1. Bilgisayar
2. Çeşitli renkte fon kartonları
3. Makas, cetvel, yapıştırıcı
4. Renkli kalemler
5. Görsel çizimler veya çıktıları

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyararak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Fotoğraf makinesi çeşitleri ve bölümleri hakkında bilgi toplayınız.
3. Görsellerin çizim veya çıktılarını duvar panosunun boyutlarına göre hazırlayınız.
4. Görsellerin çıktı kalitesine ve renk uyumuna dikkat ediniz.
5. Hazırladığınız görsellerin altlarına fotoğraf makinesi çeşitleri ve bölümlerinin açıklamalarını yazınız.
6. Görsellerle duvar panosu hazırlayınız.
7. Duvar panosu hazırlarken fotoğraf makinesi çeşitleri öncelikli olmak üzere gövde, objektif, diyafram, enstantane, deklanşör, vizör şeklinde bir düzen oluşturunuz.
8. Atölyeyi toplayınız ve çalışma ortamınızı temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Kontrol Listesi”ndeki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.





BİLGİ KUTUSU



Görsel 1.19:
Fotoğraf makinesi tutuş şekli

Başarılı bir çekim yapabilmek için fotoğraf makinesinin iki elle doğru tutulması gerekir.

Sağ elin işaret parmağı deklanşöre basacak şekilde durmalı, diğer üç parmak fotoğraf makinesini tutmalıdır. Sol el objektifin altında olacak şekilde objektifi kavramalı ve dirsek vücuda yakın olmalıdır. Bu tutma şekli ile fotoğrafta oluşabilecek titreşimler önlenir.

Sağlam ve sabit tutulan makinede objektif üzerinde bulunan ayarlama halkaları kullanılarak çekim ayarları yapılabilir.

Fotoğraf makinesinin kullanma kılavuzu okunarak makinenin özellikleri öğrenilebilir.

1.1.6. Çekim Denemeleri Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar

İstenilen her zaman ve her yerde fotoğraf çekilebilir. Zaman ve mekâna göre çekim yaparken gerekli çekim tekniklerini bilmek gerekir. Fotoğraflanacak konu veya yerin çekimi yapılırken genel olarak dikkat edilmesi gereken kurallar vardır.

Bu kurallar:

- Öncelikle amaç saptanarak (dış mekân, iç mekân, obje, portre çekimi vb.) konu seçimi yapılmalıdır. Çekim zamanı ve mekânına karar verilip çekim yapılacak mekân ve obje iyi gözlemlenmelidir. Mekânı dolaşarak objeyi bütün açılardan görmek gerekir. Objeler farklı açılardan incelenmelidir.
- Fotoğraf çekiminde makinenin ve çekimi yapılacak varlıkların yerleşim yeri konuya göre seçilmelidir. Çekim yeri belirlenirken öncelikle nasıl bir çekim yapılmak istendiği saptanmalıdır. Çekilecek alan veya objenin alt ya da üst açıdan mı yoksa sağ ya da sol açıdan mı çekilmek istendiği göz önünde bulundurulmalıdır.
- Fotoğraf çekimine yeni başlayanlar konudan uzak durmamalıdır. Konu ile mesafe ayarı yapılarak doğru açı yakalanmalıdır. Kadraja çok fazla görüntü sığdırılmaz. Görüntüdeki fazla objeler karmaşaya yol açarak amaçtan uzaklaştırır. Kadraja az sayıda yerleştirilen obje ile daha kolay kompozisyonlar çekilebilir. Fotoğrafın istenmeyen bölümleri çekim sırasında kırılabilir. Görüntünün sade olması daha iyi bir görüş açısı verir.
- Fotoğrafı çekilecek obje canlı ise (insan, hayvan) çekilecek olan konuya uygun, göz seviyesinde çekim yapmaya çalışılmalıdır. Fotoğraf makinesi çekim yapılacak canlının boyunda tutulursa sonrasında fotoğrafa bakan kişi kendisini çekim yapılan alanda hisseder.
- Fotoğraftaki en iyi pozisyon bulunmalı ve ışık ayarı yapılmalıdır. Fotoğrafın iyi görüntü vermesi için konu ne çok aydınlık ne de karanlık olmalıdır. Konuya uygun ışık miktarı iyi ayarlanmalıdır.
- Açık alanda güneşe doğru çekim yapılmamalıdır. Kapalı alanda yeterli ışık için yardımcı ışık kaynakları kullanılmalıdır.
- Fotoğraf çekerken doğru anı gözlemlemek gerekir. Bazen doğru fotoğraf için beklenmesi gerekebilir.
- Çekilmesi istenen objeler kadrage kompozisyon kurallarına göre yerleştirilmelidir.
- Fotoğraf sanatı ve fotoğraf çekimi sabır ve emek isteyen bir iştir. Sorumluluk bilinci gelişmiş bireylerin güzel bir iş ahlakı sergileyerek gerçekleştirdiği çalışmalar sonucunda başarının yakalandığı bir alandır.



1.2. OBJEKTİFİ HAZIRLAMA

Objektif fotoğraf makinesinin en önemli parçasıdır. Fotoğrafi çekilecek konudan gelen ışıklardan görüntünün oluşmasını sağlar. Bu durum oluşacak görüntünün kalitesini belirler. Objektif fotoğraf makinesinin önünde bulunur.

Objektifte birçok elemandan oluşmuş mercek grupları bir aradadır. Tek mercek optik hataların oluşmasına neden olur. Bu nedenle bir objektifte ortalama yedi sekiz tane mercek grubu bulunur. Mercekler aynı optik kurallara uygun olmalıdır. İyi bir fotoğrafın çekimi için konuya uygun iyi bir objektif gereklidir. Makineye giren ışık miktarını kontrol eden diyafram objektifin içinde bulunur.

Bir objektif üzerinde;

- Diyafram ayar halkası,
- Netleme halkası,
- Üretici firmanın adı,
- Seri numarası,
- Odak uzaklığı,
- Çapı,
- Açık diyafram değer aralığı yazılıdır.

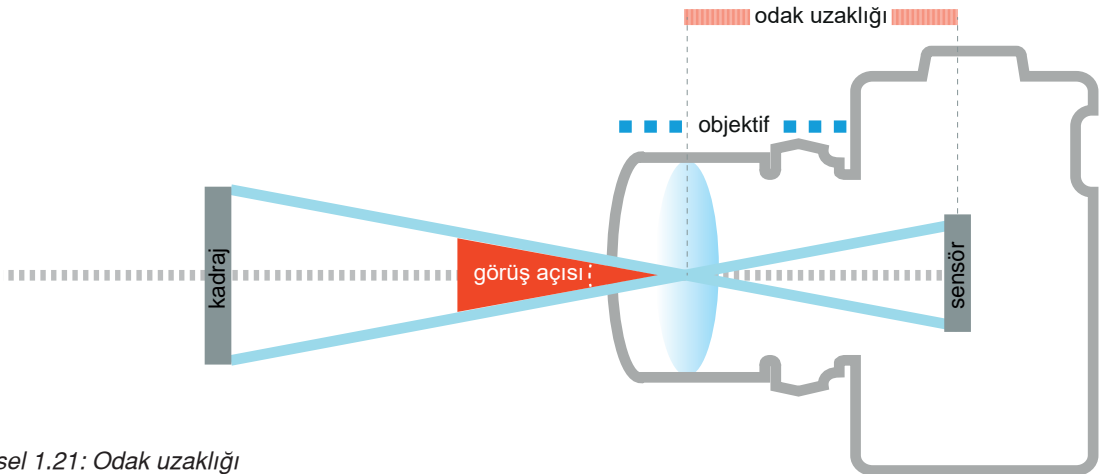


Görsel 1.20: Objektif

1.2.1. Odak Uzaklıklarına Göre Objektif Çeşitleri ve Özellikleri

Fotoğraf makinesinin gözü objektiftir. Objektif, insan gözü gibi çalışır. Genelde fotoğraf makineleri tek gözün görme açısından hareketle tasarlanmıştır. İnsan çıplak gözle baktığında göz 43 mm odak uzaklığına sahip bir lensin görüş açısıyla görür. Bazı insanların gözü uzağı iyi görürken bazılarının da yakını iyi görür. Objektifler de göz gibi çeşitli odak uzaklıklarına göre yakını veya uzağı daha iyi çekebilirler.

Odak Uzaklığı: Objektife dışarıdan giren ve belirli bir noktada toplanan ışığın sensör veya filmle arasındaki uzaklıktır.

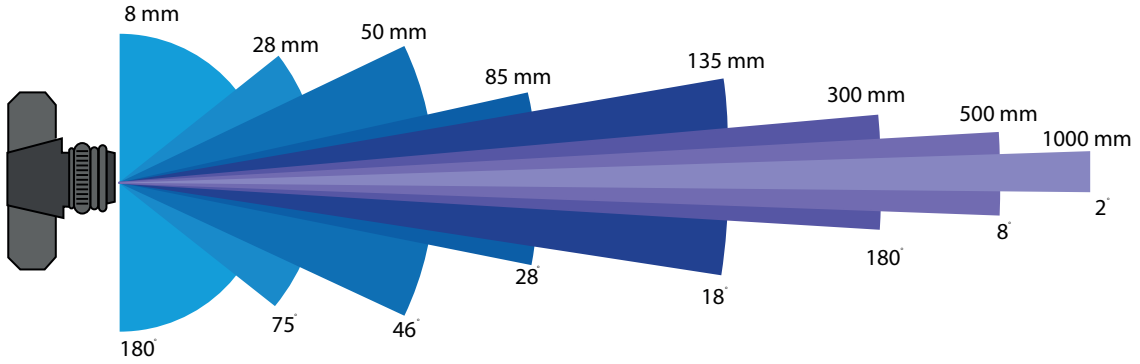


Görsel 1.21: Odak uzaklığı

1.2.2. Odak Uzaklığına Göre Objektifler (Objektiflerin Görüş Açıları)

Kullanılan objektifin film düzlemi veya sensör üzerine düşürdüğü görüntünün sınırlarının objektif merkezinden yaptığı açıya **objektif görüş açısı** denir. Objektiflerin özelliğine ve odak uzaklıklarına göre bu açı değişir. Objektiflerin görüş açısı odak uzaklıkları ile ters orantılıdır. Odak uzaklığı arttıkça görüş açısı küçülür. Film veya sensör boyutu büyüdükçe görüş açısı büyür.

Objektifler odak uzaklığına (görüş açlarına) göre sınıflandırılır.



Görsel 1.22: Objektif (lens) çeşitlerinin mm cinsinden ifadesi



Normal Açılı Objektifler

İnsan gözünün algıladığı perspektife en yakın olan objektiflerdir. Fotoğraf çekerken görüntünün boyutlarında bozulma olmaz. Normal açılı objektifler 50 mm odak uzaklığıdır. Işık geçirgenlikleri ve keskinlikleri yüksektir. Diyafram açıklıkları yüksek ve standart objektiftir. Bu objektifler gözün algıladığı perspektifi verdiği için portre çekimlerinde de kullanılabilir. Optik kalitesi iyi sonuç verir. Işık geçirgenlikleri ve keskinlikleri yüksek olduğu için en çok tercih edilen objektiflerdir.

Görsel 1.23: Örnek fotoğraf

Geniş Açılı Objektifler

Bu objektifler gözün gördüğünden daha geniş bir açıyı görmeyi sağlar. 35 mm altındaki objektifler (35 mm, 24 mm, 20 mm, 15 mm...) geniş açıdır. Küçük mekânlarda veya dar bir alanda insan gözünden daha geniş açılı görüntüye yansır. Yakındaki nesnelere olduğundan daha büyük, uzaktakileri ise olduğundan daha küçük gösterir. Eğer fotoğrafın konusu manzara veya iç mekân ise geniş açılı lensler kullanılır. Portre çekimlerinde kullanılması çoğunlukla tercih edilmez çünkü görüntüde deformasyonlara yol açar. Örneğin; fotoğrafı çekilen kişinin burnu olduğundan büyük ve alını geniş görünür.



Görsel 1.24: Örnek fotoğraf

Dar Açılı (Tele) Objektifler

100 mm, 200 mm, 300 mm... objektiflerdir. Dar açılı objektifler uzaktaki konuyu yakınlaştırır. Konu üst üste binmiş gibi görünür. Daha çok uzak plan çekimlerinde kullanılır. Bu objektiflerle fotoğraf makinesinin yeri değiştirilmeden uzaktaki nesnelere yakınlaştırılıp büyütülmüş görüntüler çekilebilir. Portre ve moda fotoğrafçılığında konuyu ön plana çıkarır. Odak uzaklıkları arttıkça görüş açıları daralır.



Görsel 1.25: Örnek fotoğraf

Dar açılı objektiflerde daha büyük bir görüntü oluşur. Bu objektiflerle netlik yapmak diğer objektiflere göre daha zordur. Tele objektiflerin normal objektiflere göre daha ince ve uzun bir yapısı vardır.

Zoom (Değişken Odaklı) Objektifler

Geniş aralıklı odak uzaklığına sahip objektiflerdir. Genel amaçlı kullanım içindir. Zoom objektif, konuya yaklaşıp uzaklaşabilir. Böylelikle fotoğrafçının hareket etmesi gerekmez. Zoom objektif kullanan fotoğrafçılar fazla objektif taşımaz ve sık sık objektif değiştirmez. Sokak ve an fotoğrafları için uygundur. Doğa, spor, haber fotoğrafçılığında 50 mm üstündeki zoom ve tele zoom objektifler tercih edilir. Zoom objektiflerde objektifin üzerinde yer alan halkanın sağa sola ya da ileri geri hareket ettirilmesiyle odak uzaklığı fotoğrafçının isteğine göre değiştirilebilir. Sabit odak uzaklıklı bir objektife göre görüntü kalitesi daha düşüktür. Kadrajlamada kolaylık sağlar.



Görsel 1.26: Örnek fotoğraf



BİLGİ KUTUSU

OBJEKTİF SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Konuya uygun odak uzaklığına göre objektif belirlenmelidir.

Diyafram açıklığı en geniş olan objektif seçilmelidir. Bu objektifler sensör veya filme düşen ışık miktarının daha fazla olmasını sağlar. Özellikle kapalı mekânlarda etkili sonuçlar alınır.

Objektifin ağırlığına dikkat edilmelidir. Ağır objektifleri taşımada sorun yaşanabilir.

Üzerinde otomatik netleme motoru AF (Auto Focus) olan objektifler tercih edilmelidir. Objektifin üzerinde bulunan AF tuşu aracılığıyla bu özellik aktif hâle getirilir, makinenin deklanşörüne yarım basılarak istenilen noktalar otomatik netlenir.



Görsel 1.27: Objektiflerin görüş açıları



Görsel 1.28: Değişik objektif çeşitleri ile çekilmiş fotoğraflar

Görsel 1.28’de farklı objektiflerle çekilmiş fotoğraflar görülmektedir. Her objektifin odak uzaklığına göre kadradaki görüntüsü farklıdır. Siz de farklı kaynaklardan, farklı odak uzaklıklarına göre çekilmiş fotoğraflar kullanarak fon kartonu üzerinde hazırladığınız karelere yapıştırınız. Farklı objektif aralıkları kullanılabilir. Çalışmalarınızı yaparken planlı ve disiplinli olunuz.

35x50 renkli fon kartonu

.....mmmmmmmmmm
.....mmmmmmmmmm



ÖĞRENME BİRİMİ : ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI
UYGULAMA ADI : Uygun Objektif Seçimi
AMAÇ : Deneme çekimi yapılacak konuya uygun olarak objektif değişimi yapmak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak atölye ortamında deneme çekimi yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Normal açı, geniş açı, dar açı ve zoom (tele) objektif

İşlem Basamakları

1. Deneme çekimi için çekim ortamını hazırlayınız.
2. Öğretmeninizin yardımı ile çekim yapılacak obje ve fonu hazırlayınız.
3. Fotoğraf makinesi çantasını düz bir zemine koyarak makinenizi dikkatlice çıkarınız.
4. Makineyi açarak pilini ve hafıza kartını kontrol ediniz. Çekim yapmak istediğiniz ortamda fotoğrafını çekeceğiniz konuya uygun olarak (en az iki metre) mesafenizi ayarlayınız.
5. Fotoğraf makinesini tripoda yerleştiriniz. Makinenizi otomatik moda alınız.
6. Farklı objektiflerle (normal açı, dar açı, geniş açı, zoom objektif) çekimi yapılan konuya sabit mesafenizi koruyarak ve ışığa dikkat ederek deneme çekimleri yapınız.
7. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız.
8. Yaptığınız çekimleri bilgisayara kaydederek inceleyiniz ve çekim hatalarını tespit ediniz. Fotoğraflarınızı incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
9. Çekimlerinizi bilgisayar ortamında tarih vererek dosyalayınız.
10. Fotoğraf çekimi bittikten sonra atölyeyi toplayınız, çalışma ortamınızı temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Dereceli Puanlama Anahatları”ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



ÖĞRENME BİRİMİ : ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

UYGULAMA ADI : Odak Uzaklıklarına Göre Objektif Çeşitleri ve Özellikleri

AMAÇ : Odak uzaklıklarına göre objektif çeşitleri ve özelliklerini açıklamak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak odak uzaklıklarına göre objektif çeşitleri ve özellikleri ile ilgili sunum dosyası hazırlayınız.

Araç Gereç

1. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. Odak uzaklıklarına göre objektif çeşitleri ve özellikleri hakkında bilgi toplayınız.
2. Sunuma uygun görselleri veya çizimleri hazırlayınız.
3. Hazırladığınız odak uzaklıklarına göre objektif görsellerine ayrı görevlerini yazınız.
4. Renk uyumuna ve görsellerin çözünürlüklerine dikkat ediniz.
5. Seçtiğiniz sunum programında sunumunuzu düzenleyiniz.
6. Sınıf ortamını sunuma hazırlayınız.
7. Hazırladığınız sunumları sınıfta arkadaşlarınıza ve öğretmeni- nize anlatınız.
8. Arkadaşlarınıza kendinize davranılmasını istediğiniz şekilde davranınız.
9. Atölyeyi toplayınız, çalışma ortamınızı temiz ve düzenli bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Kontrol Listesi”ndeki ölçüt- lere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.





Tripod (Üçayak): Makinenin sallanması fotoğraf çekimlerindeki en büyük sorunlardan biridir. Fotoğraf makinesinin sallanması sonucunda çekilen fotoğraflar çoğunlukla bulanık veya titrek görünecektir. Özellikle enstantane öncelikli çekimlerde, uzun pozlamalarda daha keskin ve daha kaliteli fotoğraflar elde etme gibi amaçlarla tripod kullanılmaktadır. Tripod, makinenin titremesini önlemek ya da az ışıklı ortamlarda iyi çekim yapabilmek için kullanılır.

Flaş: Fotoğraf çekiminde en çok işe yarayan yardımcı ekipmanlardan biridir. Flaşlar genel olarak yardımcı ışık kaynağıdır. Işığın yeterli olmadığı durumlarda, renk sıcaklığını ve aydınlatma kontrastını düzenler. Karanlık ortamlarda ana ışık olarak kullanılır. Bazen yapay ışıkla aydınlanmış ortamlarda renk sıcaklığını dengelemek için de yararlanır. DSLR ve kompakt fotoğraf makinelerinin üzerinde kendi flaşları bulunur. Kendi flaşlarının yetmediği durumlarda haricî bir flaş kullanılabilir.

Parasoley (Güneşlik): Güneşli havalarda makinenin objektifine takılır. Mercekte oluşan ışık harelerini engeller. Objektife uç açılardan giren gün ışığının yarattığı parlama ve yansımaları azaltır. Objektifin ön camını yağmurdan ve tozdan korur.



Görsel 1.31: Tripodların farklı kullanımı

Görsel 1.32: Parasoley

Objektifler: Normal, geniş, dar açılı ve zoom objektiflerin yanı sıra makro çekim, balıkgözü, aynalı, tilt-shift (tilt shift) objektifler gibi sanatsal alanlarda kullanılan çeşitleri de vardır.

Filtreler: Objektiflerin önüne takılan yardımcı ekipmanlardan olan filtreler fotoğraflara sanatsal etki verir. Her objektifin boyutu farklı olduğundan önüne takılması için farklı filtreler bulunur. Filtrelerin objektifi darbelere karşı koruma özellikleri de vardır. Fotoğrafta ışığın yoğunluğunu azaltarak farklı renk ve etkiler yaratır. UV, polarize, ND, yumuşatıcı ve ısıtıcı filtreler gibi çeşitleri bulunur.



Görsel 1.33: Filtre



Görsel 1.34: Filtreler



Görsel 1.35: Balıkgözü objektifle çekilmiş fotoğraf



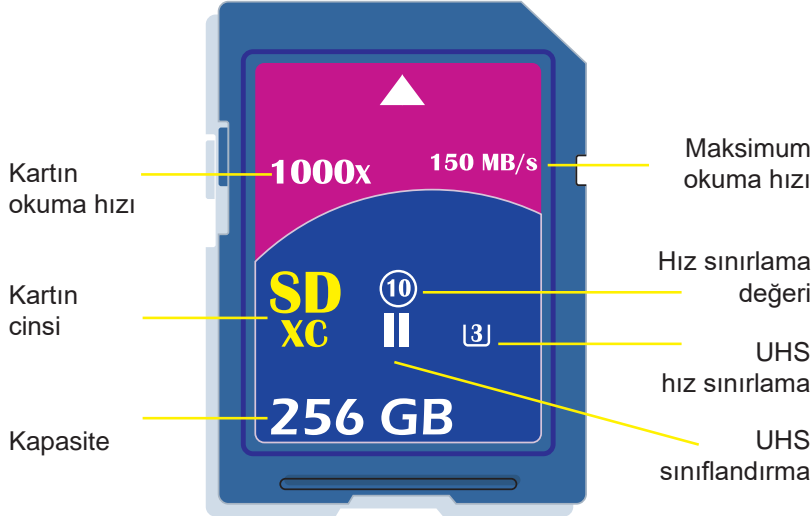
Görsel 1.36: Makro objektifle çekilmiş fotoğraf



Görsel 1.37: Pozometre

Pozometre (Işıkkölçer): Konunun bulunduğu doğal ya da yapay ortamdaki ışık miktarını ölçmeye yarayan araçtır. Ortamdaki ışık miktarına göre pozlama dengesinin kurulmasını sağlar. Fotoğraf makinesinin ölçtüğü poz değerinden daha hassas ölçüm yapar.

Hafıza Kartları: İçine çeşitli dosyaların depolandığı ve saklandığı bellek biçimidir. Çekilen fotoğrafların kaydedildiği yerdir. Hafıza kartları fotoğraf makinesine takılıp çıkarılabilir. Okuma yazma hızına göre çeşitleri vardır. Öncelikle fotoğraf makinesine uygun formatta kart seçilmesi gerekir. Dijital kameralarda SD (es di), SDHC (es di eyç si), SDXC (es di iks si) kart kullanılır. Çalışma hızı yüksek olan (class 10 vb.) kartlar tercih edilmelidir.



Görsel 1.38: Hafıza kartı

Pil ve Batarya: Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren cihazlara **pil** denir. Pillerin şarjsız ve şarjlı çeşitleri vardır. Pillerin bir araya getirilmesiyle oluşturulan düzeneğe **batarya** denir. Süreklilik gerektiren fotoğraf çekimlerinde pil veya batarya sıkça kullanılır. Fotoğraf makinelerinde orijinal pil kullanmak gerekir. Yan sanayi piller makinenin bozulmasına neden olabilir.



Sınıf arkadaşlarınızla gruplar oluşturarak fotoğraf makinesi ve ekipmanlarını tanımak için sırasıyla aşağıdaki uygulamaları yaparak tabloyu doldurunuz.

- Atölyenizde bulunan fotoğraf makinelerini inceleyiniz.
- Öğretmeninizden yardım alarak objektifi makine gövdesinden çıkarınız. Bunun için makine üzerinde bulunan düğmeyi basılı tutmalı, objektifi kenarlarından tutarak ve yavaşça çevirerek tırnağından kurtarınız.
- Objektifi yere yuvarlanıp düşmeyecek ve mercek kısmı üste gelecek şekilde uygun bir zemine yerleştiriniz. Objektifin camına parmağınızla dokunmamalısınız. Objektifin üzerindeki parmak izleri veya tozlar fotoğrafın kalitesini düşürür.
- Objektifi yuvasına oturttukten sonra tekrar gövdeye tekrar takınız.
- Vizörden veya LCD ekrandan bakarak makinenin gördüğü görüntüyü (kadrajı) gözlemleyiniz.
- Makinenizi tripod (uçayak) üzerine takıp çıkarınız.
- Makinenin yardımcı ekipmanlarını (çanta, flaş, güneşlik, filtre, pozometre, hafıza kartı) inceleyerek bunların makineye yerleştirilme sistemlerini öğreniniz.
- Aşağıdaki çizelgede verilen fotoğraf makinesi bölümlerinin işlevlerini karşılardaki boşluğa kısaca yazınız.

Makinenin Bölümleri	İşlevleri
gövde	
denklanşör	
vizör	
objektif	
diyafram	
enstantane	
flaş	
filtre	
pozometre	
hafıza kartı	
tripod (uçayak)	

Planlı ve disiplinli çalışmaya özen göstererek öğretmenin verdiği yönergelere, kurallara uyunuz. Zamanı etkili kullanınız.



ÖĞRENME BİRİMİ : ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI
UYGULAMA ADI : Yardımcı Ekipmanlarla Deneme Çekimleri
AMAÇ : Çekimde kullanılması gereken yardımcı ekipmanları hazır hâle getirerek deneme çekimleri yapmak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak fotoğraf makinesi ve yardımcı ekipmanlarını hazırlayıp çekim yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Normal açılı objektif (50 mm objektif)
3. Fotoğraf makinesi yardımcı ekipmanları

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine dikkat ederek deneme çekimi için çekim ortamını (iç veya dış mekân) hazırlayınız.
2. Fotoğraf makinesi çantasını düz bir zemine koyarak makinenizi dikkatlice çıkarınız.
3. Fotoğraf makinesinin askısını boynunuza takınız. Makineyi açarak pilini ve hafıza kartını kontrol ediniz.
4. Objektifi hazırlayınız.
5. Fotoğraf makinesini tutuş şeklinize dikkat ediniz.
6. Farklı açılardan ve farklı uzaklıklardan ışığa dikkat ederek deneme çekimleri yapınız.
7. Ortamdaki ışık yeterli değilse ya makinenizin üzerindeki ya da haricî flaşı kullanarak çekimi tekrarlayınız.
8. Çekim işlemlerinizi makineyi tripodla takarak tekrarlayınız.
9. Objektifinize farklı filtreler takarak tekrar çekim yapınız.
10. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız.
11. Çekimlerinizi bilgisayara kaydederek inceleyiniz ve çekim hatalarını tespit ediniz. Fotoğraflarınızı incelerken hatalı çekim varsa işlem basamaklarını tekrar ederek yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
12. Çekimlerinizi bilgisayar ortamında tarih vererek dosyalayınız.
13. Çekimleriniz sırasında grup çalışmasına önem vererek birbirinizin fikirlerine saygılı olunuz.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Kontrol Listesi”ndeki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



EK 1 KONTROL LİSTESİ	GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR	GERÇEKLEŞTİ	GERÇEKLEŞMEDİ
	Konuya uygun istenilen dökümanları temin eder ve amacına uygun kullanır.		
	Konuya uygun araştırma çalışmaları yapar.		
	Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunur. *		
	Konunun amacına göre uygulama yapar.		
	Grup içinde veya bireysel olarak verimli çalışır.		
	Düzenli ve temiz çalışmaya özen gösterir.		
Öğretmen yorumları:			

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.



ÖLÇÜTLER	DERECELER				Alınan Puan
	1 (Geliştirmeli)	2 (Orta)	3 (İyi)	4 (Çok iyi)	
Deneme çekimi için fotoğraf makinesini hazırlayabilme	Fotoğraf makinesini boynuna asmış, makineyi doğru tutmamış, pilini ve hafıza kartını kontrol etmemiş.	Makineyi boynuna asarak doğru tutuş kurallarına göre tutmuş ancak pilini ve hafıza kartını kontrol etmemiş.	Makineyi boynuna asarak doğru tutuş kurallarına göre tutmuş. Hafıza kartını kontrol etmiş ancak pilinin dolu olup olmadığını kontrol etmemiş.	Fotoğraf makinesini boynuna asarak doğru tutuş kurallarına uymuş ve hafıza kartı ile pilini kontrol etmiş.	
Çekime uygun obje ve fon hazırlayabilme	Konunun amacına uygun olarak obje ve fon hazırlamamış.	Konunun amacına uygun olarak obje hazırlamış.	Konunun amacına uygun olarak fon hazırlamış.	Konunun amacına uygun olarak obje ve fon hazırlamış.	
Atölye ortam ışığını kontrol ederek farklı açılardan ve uzaklıklardan çekim yapabilme	Farklı açılardan çekim yapabilmiş, farklı uzaklık ve ışığa dikkat etmemiş.	Farklı uzaklıklardan ve açılardan çekim yapabilmiş, farklı ışığa dikkat etmemiş.	Farklı açılardan ve uzaklıklardan ışığa dikkat ederek deneme çekimleri yapmış.	Farklı açılardan ve uzaklıklardan ışığa dikkat ederek deneme çekimleri yapmış, yaratıcı fikirler geliştirmiş.	
Çektiği fotoğrafları hafıza kartından bilgisayar ortamına aktarabilme	Fotoğrafları bilgisayar ortamına aktarmış.	Fotoğrafları bilgisayar ortamında dosyalamış.	Fotoğrafları bilgisayar ortamında tarih vererek dosyalamış.	Tarih vererek ve fotoğrafların eleştirisini yaparak bilgisayar ortamında dosyalamış.	
Makinenin temizliğine özen gösterme, grup ile veya bireysel olarak verimli çalışabilme	Makinenin temizliğine özen göstermemiş, grup ile veya bireysel olarak verimli çalışmamış.	Makinenin temizliğine özen göstermiş ancak grup ile veya bireysel olarak verimli çalışmamış.	Makinenin temizliğine özen göstermemiş ancak grup ile veya bireysel olarak verimli çalışmış.	Makinenin temizliğine özen göstermiş, grup ile veya bireysel olarak verimli çalışmış.	
Toplam puan					
Açıklama	<p>Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20, en düşük puan 5'tir. Puan 1-5 arası "Geliştirilebilir", 6-10 arası "Orta", 11-15 arası "İyi", 16-20 arası "Çok İyi" olarak değerlendirilecektir.</p> <p>Öğrencinin aldığı puanın 5 ile çarpılması sonucu 100'lük sisteme uyarlanır. (Örnek: 20x5=100)</p>				

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.

ÖĞRENME BİRİMİ 1: ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

Aşağıdaki cümlelerde () ile boş bırakılan alanlara verilen bilgiler doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Fotoğraf ışıkla çizmek, yazmak demektir.
2. () “Camera obscura”nın önündeki deliğe bir cam parçası (optik) takılarak yansıyan görüntü netleştirilmiştir.
3. () Fotoğraf makinesinin çalışma sıralaması; diyafram, enstantane, ışık, objektif şeklindedir.
4. () William Henry Fox Talbot, negatifsiz direkt pozitif çekim yapmıştır.
5. () Şipşak kameralar kendi döneminin önemli gelişmelerinden olmuştur.
6. () İnsan gözüne en yakın olan objektif 18 ile 55 mm aralığındaki standart objektiflerdir.

Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olan ile doldurunuz.

diyafram	objektif	hafıza kartı	ışık
enstantane	gövde	iğne deliği	vizör

7. Bazı fotoğraf makinelerinde, objektifin dışındaki unsurları içeren makinenin tutulduğu kısma.....denir.
8. Objektifin ışığa duyarlı yüzey üzerinde oluşturacağı görüntünün izlenmesini sağlayansistemidir.
9. Fotoğrafi çekilecek nesneden gelen ışıklardan görüntünün oluşması.....denilen optik araçla sağlanır.
10. Objektiften geçen ışık miktarının denetlenmesi objektifin içindeki.....ile sağlanır.
11. Objektiften geçerek ışığa duyarlı yüzeye düşecek olan ışığın ışığa duyarlı yüzeyi etkileyeceği sürenin denetlenmesi.....sistemi ile olur.
12. Fotoğraf makineleri, elektronik parçaları olmadığında geçirmez karanlık bir kutudur.
13. Teknolojideki tüm ilerlemelere rağmen fotoğrafın temel yapısı olanfotoğrafın bulunuşundan bugüne kadar hiçbir zaman değişmemiştir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru cevabı işaretleyiniz.

14. Aşağıdakilerden hangisi fotoğraf makinelerinin ortak özelliklerinden değildir?
 A) Diyafram B) Enstantane C) Flaş
 D) Gövde E) Objektif



15. Aşağıdakilerden hangisi “teknik kamera” olarak da adlandırılan fotoğraf makinesidir?

- A) Büyük Format
- B) Orta Format Tek Objektifli
- C) Çift Objektifli
- D) Panoramik
- E) Polaroid

16. Aşağıdakilerden hangisi sayısal kameranın özelliklerinden değildir?

- A) Objektif değiştirilebilir.
- B) Dijitaldir.
- C) Renkli LCD ekranı vardır.
- D) İşlemci kartı vardır.
- E) Tripodla kullanılır.

17. Aşağıdakilerden hangisi objektif üzerinde yer alan parçalardan değildir?

- A) Diyafram ayar halkası
- B) Netleme halkası
- C) Seri numarası
- D) Odak uzaklığı
- E) Bakaç

Aşağıda verilen soruların cevaplarını boş bırakılan yerlere yazınız.

18. Odak uzaklıklarına göre objektif çeşitleri ve bu objektiflerin özelliklerini yazınız.

.....

.....

.....

19. Çekim denemeleri yaparken dikkat edilmesi gereken kurallar nelerdir?

.....

.....

.....

20. Odak uzaklığı nedir?

.....

.....

.....

FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR





KONULAR

1. **DİYAFRAM**
2. **ENSTANTANE**
3. ASA / ISO
4. **FOTOĞRAF MAKİNESİ AYARLARI**
5. **BEYAZ DENGESİ (WHITE BALANCE)**

TEMEL KAVRAMLAR

- Diyafram, diyafram ayarları
- Enstantane, enstantane ayarları
- ASA / ISO, ASA / ISO ayarları
- Otomatik ve hassas netleme
- Beyaz dengesi (white balance)

Bu öğrenme biriminde;

- Diyaframı ve ayarlarını,
- Enstantaneyi ve ayarlarını,
- ASA / ISO değerlerini ve ayarlarını,
- Fotoğraf makinesinin temel ayarlarını,
- Beyaz dengesi özellikleri ve ayarlarını öğreneceksiniz.





1. Fotoğraf makinesinin üzerindeki tuşların özellikleri ve kullanım amaçları sizce neler olabilir?
2. Fotoğraf makinesinin öncelikli temel ayarları ile çekim yaparken sizce nelere dikkat etmek gerekir?
3. Fotoğraf makinesinin temel ayarlarının gündüz ve gece çekimlerinde ne gibi farklılıkları olabilir?



BİLGİ KUTUSU

İyi fotoğraf çekebilmek için fotoğraf makinesini tanımak gerekir.



Görsel 2.1: Işık ayarları

2. FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

Işık, fotoğraf çekimi için gerekli olan en önemli öğedir. İyi bir fotoğraf için ışık ne kadar önemliyse aynı oranda makinenin ayarlarını yapabilmek de büyük önem taşır. Fotoğraf makinesinde temel ayarlar denildiğinde ilk akla gelen diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarlarıdır. Fotoğrafı oluşturan ışık bu ayarlarla kontrol edilir. Bunlarla eş değer olan görüntü kalitesi, netleme ve beyaz dengesi (white balance) ayarlarının da çekimi yapılacak konuya uygun bir şekilde seçilmesi son derece önemlidir. Doğru pozlama ve iyi bir fotoğraf için temel ayarlar olarak adlandırılan tüm bu ayarların mutlaka dikkatle yapılması gerekir.

2.1. DİYAFRAM

İyi bir fotoğraf, ortamdaki ışığın ne denli yakalanabildiği ile alakalıdır. Işığın makinenin içinde bulunan, ışığa duyarlı film ya da sensör üzerine istenilen miktarda düşürülmesine **pozlama** denir. Bir fotoğrafın pozlaması, görüntünün fotoğraf makinesi tarafından yakalandığında ne kadar açık ya da koyu olacağını belirler. Görsel 2.1'de görüldüğü gibi çok fazla ışık almış, beyaza yakın tonlarda fotoğraflar için aşırı pozlama ya da çok pozlanmış; çok az ışık almış, siyaha yakın tonlarda karanlık fotoğraflar için eksik pozlama ya da az pozlanmış terimleri kullanılır.

Pozlamayı fotoğraf makinesinde üç bölüm belirler. Bunlar; diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarlarıdır. Bu bölümlerden ilki olan diyafram öncelikli olarak öğrenilmelidir.

Diyafram, fotoğraf çekerken objektife giren ışığın fotoğraf makinesindeki film ya da sensör üzerine ne miktarda düşeceğini belirleyen bölümdür. Dünyada ortak kullanılan diyafram değeri "f" harfi ile gösterilir. Diyafram ışık ile bağlantılı olup doğru pozlamanın yapılmasındaki en önemli etkenlerdendir.

2.1.1. Diyaframın Önemi

Diyaframın en önemli görevlerinden biri film ya da sensör üzerine düşecek olan ışığın miktarını belirlemektir. Görüntü oluşturmak için film ya da sensöre düşen ışığın miktarı fazla





Görsel 2.2: Diyaffram değeri f/4



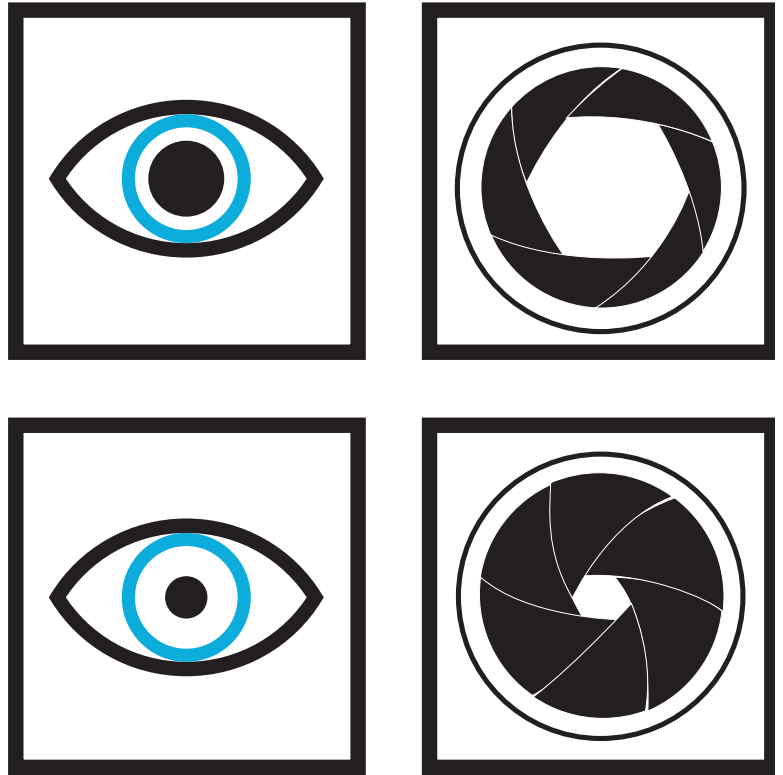
Görsel 2.3: Diyaffram değeri f/22

İse fotoğraf açık, ışığın miktarı az ise fotoğraf koyu olur. Diyafframın bir diğer görevi ise fotoğrafta istenilen alan derinliğini sağlamaktır. Diyaffram kısıldıkça (f değeri büyüdükçe) fotoğraftaki alan derinliği artar. Diyaffram açıldıkça (f değeri küçüldükçe) alan derinliği azalır.

2.1.2. Diyafframın İşlevi

Diyaffram yapısı itibariyle göz bebeğine benzetilir. Işık azaldıkça göz bebeği büyür, ışık arttıkça küçülür. Fotoğraf çekimi yaparken diyaffram için de bu geçerlidir.

Çeşitli açıklık durumlarını simgeleyen sayılar 1.2, 1.4, 1.8, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22, 32, 64... şeklinde derecelendirilir. f değeri büyüdükçe diyaffram kısılr ve objektiften içeriye giren ışık miktarı azalır.



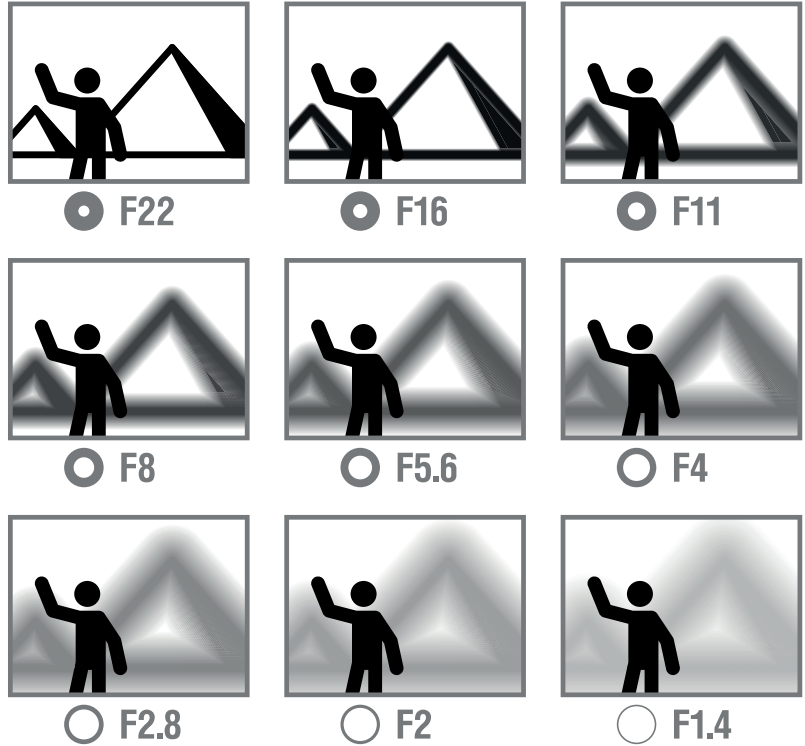
Görsel 2.4: Diyaffram ve göz ilişkisi

FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

Birbiri ardına gelen diyafram değerlerini gösteren iki değer arası, bir durak veya bir stop olarak adlandırılır. Örneğin, f/2 ile f/8 arasında dört durak ya da dört stop vardır. Kullanılan objektifler de türlerine ve kalitelerine bağlı olarak belirli bir aralıktaki değerlerle üretilir. Örneğin, f/5.6-22 aralığında üretilmiş bir objektifte beş tam durak vardır. Demek ki bu objektifte veya makinede ancak beş tam durak ayarlanabilir. Bir başka objektifte bu değer aralığı f/1.4-f/32 olabilir. Objektiflerin türüne ve kullanıldığı alanlara uygun olarak diyafram değerleri farklılık göstermektedir.



Görsel 2.5: Diyafram değerleri



Görsel 2.6:
Diyafram değerlerinin etkisini
gösteren çalışma



Görsel 2.7: Fotoğraf
makinesindeki mod kadranı

2.1.3. Diyafram Ayarları

Dijital fotoğraf makinelerinde üç ayrı şekilde diyafram ayarı yapılabilir. Bunlar: "P" ile gösterilen program modu, "AV" ya da "A" ile gösterilen diyafram öncelikli mod ve "M" ile gösterilen manuel moddur.

Program modu, dijital fotoğraf makinelerinin üzerinde yer alan mod kadranında bulunur. Fotoğraf makinesi, çekilen konuya göre kendi belirlemiş olduğu diyafram ve enstantane değeri ile fotoğrafı çeker. Bu duruma müdahale edilemez. Eğer diyafram ve enstantane ayarlarını fotoğrafçı belirlemek istiyorsa program modunu tercih etmemelidir.

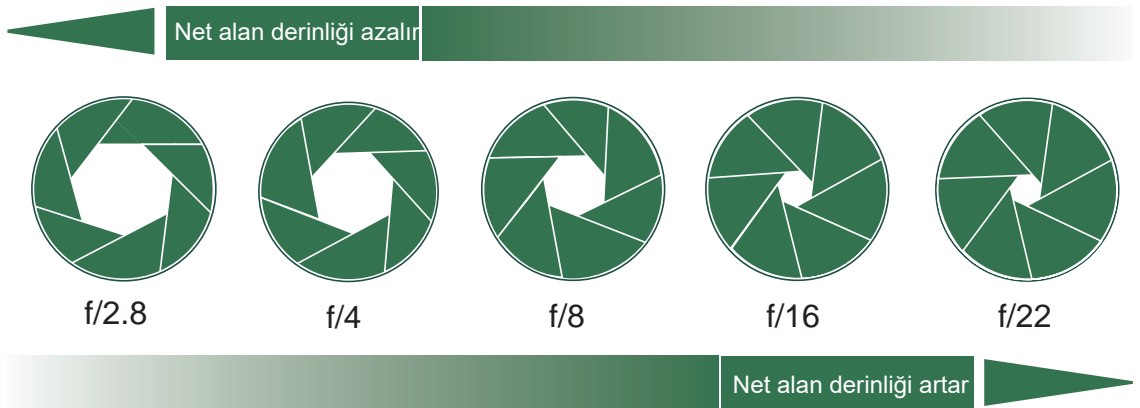
Diyafram öncelikli mod, dijital fotoğraf makinelerinin üzerinde yer alan mod kadranında bulunur. Fotoğraf makinesinin markasına göre “AV veya A” harfi ile gösterilmektedir. “A” ile gösterilmesinin nedeni diyaframın İngilizce “aperture (apırçır)” kelimesiyle ifade edilmesidir. Diyafram öncelikli mod fotoğrafçının seçtiği diyafram değerini makineye manuel olarak girdiği, makinenin enstantane değerini kendi belirlediği moddur. Bu fotoğrafçıya büyük özgürlük sağlar. Böylece konuya uygun diyafram ayarı sayesinde fotoğrafın ışığı tam kontrollü olarak yakalanabilir.

Manuel mod, dijital fotoğraf makinelerinin üzerinde yer alan mod kadranında bulunur. “M” harfi ile gösterilmektedir. Manuel modda hem diyafram hem de enstantane değerleri konuya uygun olarak fotoğrafçının istediği değerlerde girilebilir. Bu modda pozlamayı dikkatli yapmak gerekir. Birbiri ile dengeli değerler kullanmak doğru pozlama için çok önemlidir.

2.1.4. Net Alan Derinliği

Alan derinliği fotoğrafçının bilmesi gereken en önemli konulardan biridir. Çekilmek istenilen fotoğrafın hangi alanlarının net, hangi alanlarının netlik dışında kalacağı bu sayede belirlenir. Alan derinliği, odaklama yapılan objenin önünde veya arkasında kalan kısımda oluşan bölgelerdir. Alan derinliğini bilinçli kullanmak kompozisyon oluşturabilme açısından önemlidir. Bu da ancak doğru diyafram ayarı ile mümkündür.

Diyafram ve netlik kontrol edilebiliyorsa alan derinliğini kontrol etmek çok kolaylaşır. Alan derinliğini etkileyen üç öge vardır: objektifin odak uzaklığı, kullanılan diyaframın açıklığı ve objenin fotoğraf makinesine olan uzaklığı.



Görsel 2.8: Alan derinliği



Görsel 2.9: Diyafram değeri $f/4$ 'te alan derinliği

Diyafram Açıklığı: Diyafram açıklığı (f değerinin küçük olması), arka plandaki objelerin daha netsiz (flu) olarak çıkmasıdır.

Diyafram açıklığının dezavantajları vardır. Genellikle çok açık diyafram değeri olan objektifler keskinliğin azalmasına neden olur.

Alan derinliğinin büyüklüğü diyafram açıklığı ile ters orantılıdır. Yani düşük diyaframda ($f/2$, $f/2.8$ vb.) alan derinliği az olur. Tam tersi durumda ise ($f/22$, $f/16$ vb.) alan derinliği büyük olur.

Alan derinliğini diyafram ile kontrol etmek ışık kaynaklarının yetersizliğinden dolayı her zaman mümkün olmayabilir.



Görsel 2.10: Diyafram değeri $f/22$ 'de alan derinliği

Odak Uzaklığı: Alan derinliğini kontrol etmenin bir diğer yolu odak uzaklığıdır. Objektifin odak uzaklığı arttıkça net alan derinliği azalır.

Objektif ne kadar fazla odak uzaklığına sahip ise (135 mm $f/2$, 70-200 mm $f/2.8$ gibi) o kadar az alan derinliğine sahiptir. Makro veya moda fotoğrafçıları genellikle odak uzaklığı yüksek objektifleri tercih ederler.

Objenin Fotoğraf Makinesine Olan Uzaklığı: Fotoğraf makinesinin netlenmek istenilen objeye yakınlığına göre fotoğrafın alan derinliği değişir. Objeye yaklaşmak alan derinliğini azaltır. Bu durum objenin arkasında daha fazla netsiz alan (flu alan) elde etmek anlamına gelir.

2.1.5. Diyafram Seçiminin Fotoğrafa Etkisi

Diyafram olmadan objektiften giren ışığın ne miktarda fotoğraf makinesi sensöründe kalacağını ve nasıl bir fotoğraf oluşacağını kestirmek imkânsızdır. Görüntü oluşturabilmek için alan derinliği ile ilgili birinci dereceden etkili olan bölümdür. Çekilecek fotoğrafın türüne göre diyafram ayarları değişir. Fotoğraf çekme eyleminde her şey birbiri ile bağlantılıdır. Bir parça çıkarılıp yerine başka bir şey koyulamaz. Diyafram objektif ile bağlantılı, objektifler de diyafram ile bağlantılıdır.



f/4



f/5.6



f/8



f/11



f/16



f/22

Görsel 2.11: Farklı diyafram değerlerinin fotoğrafa etkileri



Görsel 2.12: Diyafram öncelikli çekilmiş fotoğraf



Görsel 2.13: Diyafram öncelikli çekilmiş fotoğraf



Görsel 2.14: Diyafram öncelikli çekilmiş fotoğraf



Görsel 2.15: Diyafram öncelikli çekilmiş fotoğraf

ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR
UYGULAMA ADI : Diyafram Ayarları
AMAÇ : Diyafram ile ışık miktarını ayarlayarak alan derinliği oluşturmak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak, diyaframı farklı değerlerde ayarlayarak kurduğunuz obje kompozisyonunun fotoğraf çekimini yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Atölyede bulunan en az üç obje
4. Tripod (üçayak)
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Kompozisyonu kuracağınız yeri belirleyiniz.
3. Çekim konunuza uygun, atölyenizde bulunan objelerden en az üç tanesini kullanarak kurallara uygun kompozisyon oluşturunuz.
4. Kurduğunuz obje kompozisyonunun karşısına tripodu (üçayak) ayarlayınız ve fotoğraf makinesini tripoda takınız.
5. Fotoğraf makinesinin objektifinin odak uzaklığını kurduğunuz kompozisyona uygun bir şekilde ayarlayınız.
6. Odak uzaklığınızın sabit kalması gerektiğinden odak uzaklığını ayarladığınız objektifinize dokunmayınız.
7. Elinizdeki fotoğraf makinesinin modeline göre diyafram ayarları bölümüne giriniz.
8. Diyafram ayarlarından sırasıyla f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16, f/22 diyafram değerlerini girerek fotoğraf çekimini gerçekleştiriniz.
9. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız. Bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
10. Fotoğraf çekimi bittikten sonra kompozisyonu, atölyeyi toplayınız ve çalışma ortamınızı temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1'de verilen "Dereceli Puanlama Anahatları"ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



2.2. ENSTANTANE

Fotoğraf makinesi deklanşörüne basıldığında ışığın film ya da sensör üzerine ne kadar süre ile düşeceğini belirleyen değere **enstantane** denir. Objektiften giren ışığın ne miktarda film ya da sensör üzerine geleceğini diyafram kontrol ederken aynı ışığın film ya da sensör üzerinde ne kadar kalacağını da enstantane kontrol eder.

Enstantane aynı zamanda obtüratör, perde hızı, örtücü olarak da adlandırılmaktadır.

2.2.1. Enstantanenin Önemi

Fotoğrafçı tarafından belirlenen diyafram açıklığından geçip enstantane perdesinin önüne kadar gelen ışığın film ya da sensör üzerine düşme süresini enstantane hızı ayarlar. Işık süresini ayarlama görevi kadar önemli bir görevi daha vardır. Fotoğrafçı tarafından fotoğrafı çekilen varlıkların hareketlilik durumlarının fotoğrafta belli olup olmamasını belirler. Yani hareketli objelerin çekimlerinin hareketli mi yoksa hareketsiz mi görüneceğini seçilen enstantane hızı belirlemektedir.

Enstantanenin önemli özelliklerinden biri hızlı bir şekilde hareket eden öğelerin (insan, araba, kuş vb.) hareketlerinin net olarak yakalanmasını sağlamaktır. Hareketi yakalamak fotoğrafı çekilen öğelerin hareket hızına göre yüksek enstantane kullanarak yapılır. Örneğin; yürüyen birinin 125 veya 250, koşan birinin ise 250 veya 500 enstantane ile hareketleri yakalanabilir. Fotoğrafı çekilen öğelerin hareketlerini tamamiyle dondurmak yerine düşük enstantane değerleri kullanılarak hareket belirsizliği de sağlanabilir. Böylelikle hareketin akışı gösterilerek fotoğrafın içinde hareket izlenimi oluşturulur.



Görsel 2.16: Hareketi yakalamak

Görsel 2.16'da fotoğrafçı koşma hareketini dondurabilmek için enstantane değerini yüksek kullanmıştır. Hareketi tam olarak yakalayabilmek için bu değer 1/500'ün üzerinde olmalıdır.



Görsel 2.17: Hareketi yakalamak

Görsel 2.17'de fotoğrafçı hareketi tamamıyla dondurmak yerine, düşük enstantane değerlerini kullanarak hareket belirginliğini sağlamıştır. Yani hareketin akışını göstererek fotoğrafın içinde hareket izlenimi oluşturmuştur.

2.2.2. Enstantanenin İşlevi

Enstantanenin en önemli işlevleri, objektifin içine giren ışığın film ya da sensör üzerinde ne kadar süre ile kalacağını ve hareketi belirlemektir. Birtakım sayılar ile bu işlevlerini yerine getirir. Bu sayılar; 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 şeklindedir. Rakamlar 1/sn. süre olarak tanımlanır. Yani; 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 saniyeyi belirtmektedir. Bu 60 ise 1/60 saniye, 125 ise 1/125 saniye demektir. 1/125, saniyenin 125'te 1'i süresince enstantanenin açılıp kapanarak film ya da sensör üzerinde ışığın ne sürede kalacağını belirleyerek pozlamanın gerçekleştirilmesini sağlar. Enstantane sayılarının artışları birbirlerinin iki katı şeklindedir.



Görsel 2.18: Enstantane hızlarının etkilerini gösteren çalışma



Görsel 2.19:
Fotoğraf makinesinde mod kadranı

2.2.3. Enstantane Ayarları

Enstantane, fotoğraf makinesinde mod kadranında “TV ya da S” ile gösterilmektedir. Bu durum fotoğraf makinesinin markasına göre değişmektedir. Bu mod enstantane hızının seçilmesine izin verir. Bu mod seçildiğinde en uygun pozlama için makine diyafram değerini otomatik olarak ayarlar.

Dijital fotoğraf makinelerinde enstantane hızı genellikle en düşük seçeneklerden biri olan 30 saniyede açılıp kapanacak kadar ayarlanabilmektedir. Fotoğraf makinesinin türüne ve özelliklerine göre bu değer değişiklik gösterebilir. Sanatsal, özgün ve yaratıcı fotoğraflar çekilmek istenildiğinde fotoğraf makinesinin verdiği en düşük enstantane değeri yeterli olmayacaktır. Bu yüzden fotoğraf makinelerinin mod kadranlarında bulunan “bulb



Görsel 2.20: Bulb modu kullanılarak uzun pozlama fotoğrafı



Görsel 2.21: Bulb modu kullanılarak uzun pozlama fotoğrafı

modu (balb modu)” ile fotoğrafçı ihtiyaç duyduğu ve deklanşöre basılı tuttuğu süre boyunca çekim yapılabilir. Saniyelerden dakikalar süren bir aralıkta çekim yapılabilmektedir. Bulb modu bazı fotoğraf makinelerinde mevcutken bazılarında mod kadranı üzerinde bulunmayabilir. Böyle durumlarda manuel mod kullanılarak çekim yapılabilir. Gece gökyüzü açık olduğunda, bu özellik kullanılarak yıldızların fotoğrafı çekilebilir. Ayrıca karanlık bir ortamdaki araç ışıkları yakalanmak istendiğinde de bu mod kullanılabilir. Hareket eden bu küçük ışıklar, hareket eden trafiğin yönüne ve yoğunluğuna göre kırmızı ve beyaz renkte sanatsal çizgiler oluşturacaktır.

Bulb modu kullanılırken dikkat edilmesi gereken önemli noktalar şunlardır:

- **Tripod (üçayak) kullanımı:** Bulb modunda çekim yaparken mutlaka tripod (üçayak) kullanılması gerekmektedir. Bulb modunda uzun pozlama süresi olabileceği için tripod kullanılmadan yapılan çekimlerde ortaya çıkan titremeler fotoğrafın netsiz olmasına yol açmaktadır.
- **Uzaktan kumanda kullanımı:** Deklanşöre ne kadar dikkatli basılsa da fotoğrafçının elinden kaynaklanan en küçük bir hareket bile netsizliğe neden olur. Uzaktan kumanda yoksa benzer etkiyi sağlayabilmek için fotoğraf makinesinin zamanlayıcı özelliği kullanılabilir.

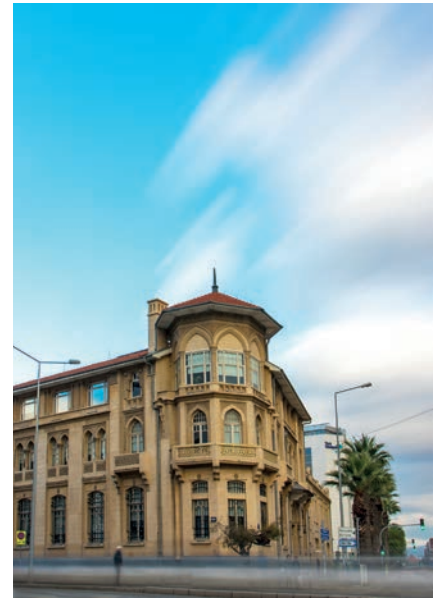


Görsel 2.22:
Bulb modunda uzun
pozlama fotoğrafı

- **Manuel modda kullanım:** Fotoğraf makinesinin manuel modda kullanılması gerekir. Genellikle en iyi görüntü kalitesini verecek olan uygun diyafram seçimi tercih edilir. Sensördeki ışık duyarlılığından oluşacak olan kumlanmayı en aza indirmek için ise 100 ya da 200 ASA / ISO seçimi uygun olacaktır. Pozlama yapmadan önce de mutlaka deneme çekimleri yapılmalıdır.



Görsel 2.24: Örnek fotoğraf



Görsel 2.23: Örnek fotoğraf



Görsel 2.25: Enstantane öncelikli çekilmiş fotoğraf



Görsel 2.26: Enstantane öncelikli çekilmiş fotoğraf



Görsel 2.27: Enstantane öncelikli çekilmiş fotoğraf



Görsel 2.28: Enstantane öncelikli çekilmiş fotoğraf

2.2.4. Diyafram ve Enstantane Arasındaki İlişki

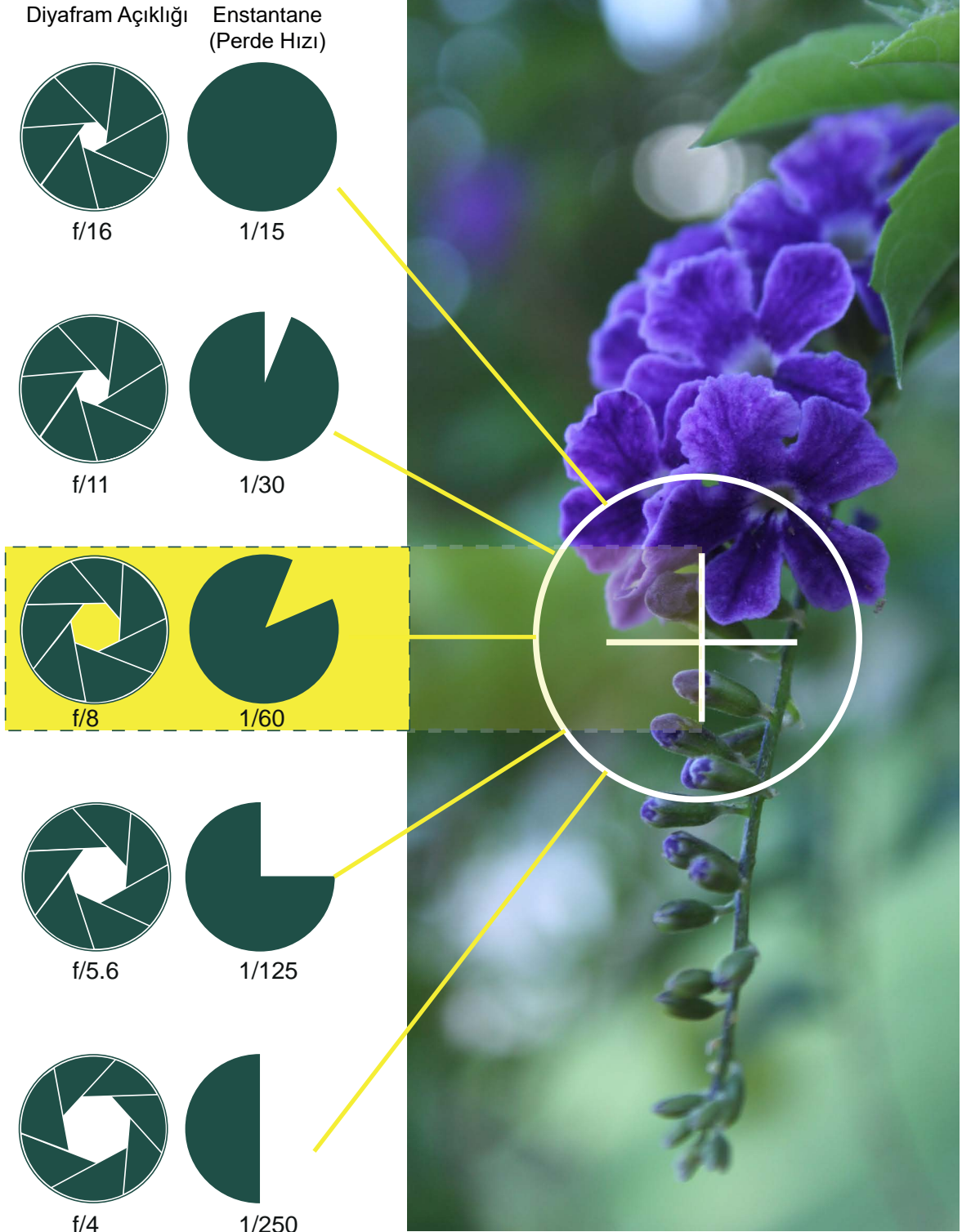
Diyafram ve enstantane ögeleri arasındaki ilişki birbirinin değerlerine ters orantılıdır. Diyafram değeri artarken enstantane değeri azalır. Enstantane değeri artarken diyafram değeri azalmaktadır. İkisinin arasındaki bu ters orantılı ilişkiyi bilmek, fotoğraf çekimi yaparken çekilen konunun özelliğine göre değişim gösteren değerlerin doğru saptanmasını sağlayacaktır. Böylelikle fotoğrafçı, çekim yaparken doğru pozlamayı elde edebilecektir.



Görsel 2.29: Düşük enstantane değerinde çekilmiş fotoğraf

Görsel 2.29'daki fotoğrafın diyafram değeri $f/22$, enstantane değeri ise $1/3$ saniyedir. Fotoğrafçı suyun tül etkisini enstantane değerini düşürerek yakalamak istemiştir. Diyaframı $f/22$ 'de kullanması ise hem diyafram ile enstantane arasındaki ters orantılı ilişkiyi dengelemiş hem de fotoğrafın doğru pozlanmasını sağlamıştır. Fotoğrafta modelin o sırada hareket etmesi netsizliğe neden olmuştur. Bu netsizlik kompozisyonu bozmamış, sonbahar fotoğrafına renk vermiştir.

Fotoğrafta diyafram ve enstantane ilişkisinin konuya uygun ve dengeli bir şekilde ayarlanarak fotoğrafın pozlandırılması ışığın iyi kullanımını sağlamıştır.



Görsel 2.30:
Diyaffram ve enstantane arasındaki ilişkiyi anlatan örnek çalışma

ETKİNLİK 1

Görsel 2.31, 2.32, 2.33 ve 2.34'te verilen fotoğrafları inceleyiniz. Fotoğrafların hangi enstantane değerleriyle çekildiğini belirleyiniz. Belirlediğiniz enstantane değerlerini fotoğrafların altlarında bırakılan noktalı yerlere yazınız.



Görsel 2.31:



Görsel 2.32:



Görsel 2.33:



Görsel 2.34:

ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

UYGULAMA ADI : Enstantane Ayarları

AMAÇ : Hareketi donduran ve hareket izlenimi veren fotoğraflar çekmek ve fotoğraflar arasındaki enstantane farklılıklarını anlamak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak farklı enstantane değerleriyle getirdiğiniz hareketli objenin okul bahçesi ya da atölyede konuya uygun fotoğraflarını çekiniz.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Tripod (uçayak)
4. Hareketli obje
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Fotoğraf çekimini yapacağınız yeri belirleyiniz.
3. Fotoğraf çekimi yapacağınız yeri belirledikten sonra fotoğraf makinenizi tripod (uçayak) üzerine takınız.
4. Hareketi donduran fotoğrafı çekmek için hareketli objenize uygun, yüksek enstantane ayarını fotoğraf makinesinde ayarlayınız ve çekiminizi yapınız.
5. Hareket izlenimi veren fotoğrafı çekmek için hareketli objenize uygun, düşük enstantane ayarlarını fotoğraf makinesinde ayarlayınız ve çekiminizi yapınız.
6. Çektiğiniz fotoğrafları bilgisayara aktarmadan fotoğraf makinesinde kontrol ediniz. Eğer bir hata ya da yanlış kadraj tespit ederseniz fotoğraf çekimini yeniden gerçekleştiriniz.
7. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız ve bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
8. Fotoğraf çekimi bittikten sonra arkadaşlarınız ile dayanışma içinde çekim yaptığınız alanı toplayınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1'de verilen "Dereceli Puanlama Anaharı"ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



2.3. ASA / ISO

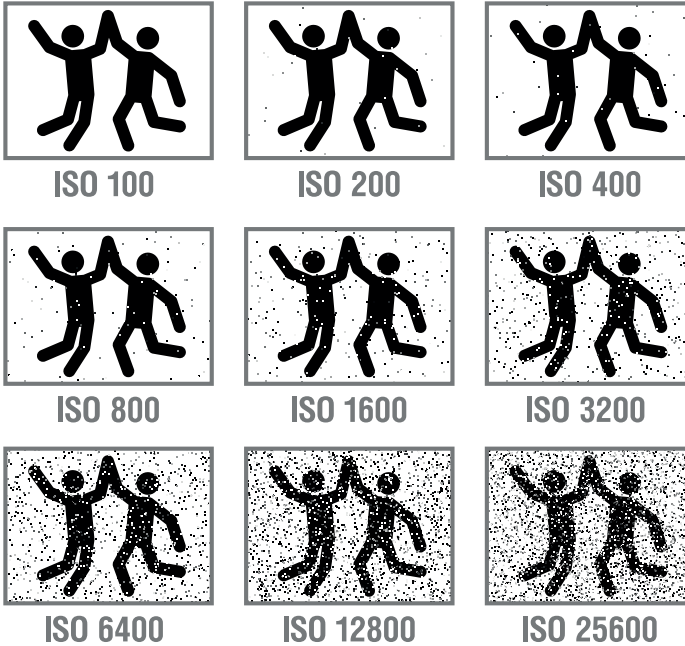
ASA ya da **ISO** film ya da sensörün ışığa olan duyarlılığını gösteren değerlerdir. Film ya da sensörler farklı ışık duyarlılıklarına sahiptir. ASA, Amerikan Standartlar Birliği ifadesinin kısaltılmış yazımı olup ISO ise Uluslararası Standartlar Örgütü ifadesinin kısaltmasıdır. Her iki kuruluş da aynı değerleri kullanır.

2.3.1. ASA / ISO Değerlerinin Önemi ve İşlevi

Fotoğraf çekilecek ortamdaki ışığı doğru oranda yakalayabilmek için önce film ya da sensörün ışığa duyarlılık değeri (ASA / ISO hızı) ayarlanmalıdır. Sonra da bu ayara bağlı olarak diyafram ve enstantane ayarları yapılmalıdır. Diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarları birlikte çalışarak doğru pozlamayı oluşturur. Fotoğraf çekmeden önce çekilecek konu ve ışığa göre doğru bir şekilde çekimin yapılabilmesi için öncelikle ASA / ISO ayarının yapılması gerekmektedir.

ASA / ISO değerleri birbirinin iki katı artarak; 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 gibi değerlerle ifade edilir. ASA / ISO değeri yükseldikçe film ya da sensörün ışığa duyarlılığı da artmaya başlar fakat fotoğrafın kalitesinde düşüş ortaya çıkar. En iyi fotoğraf kalitesini oluşturabilmek için zorunlu olmadıkça her zaman en düşük ASA / ISO değeri tercih edilmelidir.

Işığın az olduğu yerlerde (iç ya da dış mekân) her zaman en düşük ASA / ISO değerlerini kullanmak mümkün olmamaktadır. Bu durumlarla orantılı olarak pozlama süresi artacağı için yardımcı ekipman olarak tripod (üçayak) ya da flaş kullanılmalıdır.



Görsel 2.35: ASA / ISO değerlerinin etkisini gösteren çalışma

ISO 200



ISO 400



ISO 800



ISO 1600



ISO 3200



Fotoğraf çekimi için bulunulan ortam dolayısıyla her koşulda tripod ya da flaş kullanılamayabilir. Bu durumda zorunlu olarak ASA / ISO değeri yükseltilmelidir. Yüksek ASA / ISO değeri kullanmak; bir tercih değil, ışık koşullarının getirdiği bir zorunluluk durumudur.

Düşük ışık koşullarında çekilecek fotoğrafın daha fazla ışık alması için ASA / ISO değeri gereğinden fazla yükseltilirse fotoğrafta “noise (noyz)” denilen kumlanma durumu ortaya çıkacak ve istenmeyen bir görüntü oluşacaktır. Bunu önlemenin en iyi yolu, öncelikli olarak mümkün olduğu kadar diyafram ve enstantane değerleriyle oynamaktır. Son başvurulması gereken ayar ASA / ISO değeri olmalıdır.

2.3.2. Farklı ASA / ISO Değerlerinin Fotoğrafa Etkileri

Fotoğraf çekimine başlamadan önce ortam ışığının değeri, fotoğraf makinesinde ASA / ISO değerlerinin olduğu bölümden seçilmelidir.

ASA / ISO'nun fotoğrafa etkisi görüntünün kalitesini belirlemek üstünedir. ASA / ISO değeri yükseldikçe görüntünün kalitesi düşmekte, ASA / ISO değeri azaldıkça ise görüntünün kalitesi yükselmektedir.

Görsel 2.36'da görüldüğü gibi farklı ASA / ISO değerlerine sahip fotoğrafların görüntü kalitesi değişmektedir. ASA / ISO değeri 1600 ve 3200'de aşırı pozlanma durumu mevcuttur.

ASA / ISO değeri yükseldikçe fotoğrafta kumlanma yani noise durumu da arttığı için görüntü kalitesi olumsuz olarak etkilenmektedir. Bu nedenle önemli olan ASA / ISO değerini her zaman en alt değerlerde kullanmayı tercih etmektir.

Görsel 2.36: ASA / ISO değerlerinin fotoğrafa etkisini gösteren çalışma



ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR
UYGULAMA ADI : ASA / ISO Ayarları
AMAÇ : Farklı ASA / ISO ayarları ile çekim yapmak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak farklı ASA / ISO değerlerini kullanarak fotoğraf çekimleri yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Tripod (üçayak)
4. Atölyede bulunan bir obje
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyararak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Objenizi koyacağınız yeri belirleyiniz.
3. Yerini belirlediğiniz objenizin karşısına tripod (üçayak) ayarlayınız ve fotoğraf makinesini tripoda takınız.
4. Fotoğraf makinesinin objektifinin odak uzaklığını seçtiğiniz objeye uygun bir şekilde ayarlayınız.
5. Odak uzaklığınız sabit kalması gerektiğinden odak uzaklığını ayarladığınız objektifinize dokunmayınız.
6. Elinizde bulunan fotoğraf makinesinin modeline göre ASA / ISO ayarları bölümüne giriniz.
7. ASA / ISO ayarlarından sırasıyla 200, 400, 800, 1600, 3200 değerlerini girerek fotoğraf çekimini gerçekleştiriniz.
8. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız ve bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
9. Fotoğraf çekimi bittikten sonra atölyeyi ve ekipmanlarınızı toplayiniz.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1'de verilen "Dereceli Puanlama Anaharı"ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



2.4. FOTOĞRAF MAKİNESİ AYARLARI

İyi fotoğraf çekebilmek için diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarlarını doğru yapmak kadar fotoğraf makinesini tanımak ve menü ayarları denilen bölümleri de iyi bilmek gerekir. Fotoğraf çekimi yaparken ayarlar konuya uygun bir şekilde yapılmalıdır.

2.4.1. Fotoğraf Makinesinin Fonksiyon (Menü) Ayarları

Fotoğraf çekimine başlamadan önce fotoğraf makinesi gövdesinde bulunan “menü ayarı” bölümünden konuya ve ortam ışığına uygun ayarlamalar yapılmalıdır.

Fotoğraf makinelerinin menülerinde bulunan ayarlar sekmesinden görüntü boyutu, görüntü kalitesi, netlik ayarları, beyaz dengesi (white balance), flaş ayarları gibi ayarlar yapılabilmektedir. Bu ayarların çekilecek konuya ve ortamın ışık durumuna göre yapılması önemlidir. Örneğin; ışığın yeterli olmadığı kapalı bir mekânda fotoğraf çekimi yapılırken ASA / ISO değerinin 400, 800, 1600 gibi rakamlara yükseltilmesi gerekebilir. Yapılan bu ayar bir sonraki fotoğraf çekimine kadar sabit kalır ve değiştirilmediği sürece bu değerlerde çekimler gerçekleştirilir. Makinenin her çekimden önce dikkatli bir şekilde kontrol edilmesi önemlidir.

2.4.2. Görüntü Kalitesi Seçiminin Önemi

Dijital fotoğraf makinelerinde görüntü; piksel adı verilen, kare şeklinde olan, görüntünün en küçük birimlerinden oluşur. Pikseller fotoğrafın görüntü kalitesi açısından net olup olmadığını göstermektedir. Dijital fotoğraf makinelerinde görüntünün kalitesinin seçilmesi mümkündür. Makinelerin çoğunda görüntü kalitesinin seçilmesi için düşük, standart ve yüksek olarak ayarlanmış modlar bulunmaktadır. Bu modlardan birinin seçimi ile çözünürlük baştan ayarlanmış olur. Çözünürlüğün oranı aynı zamanda dijital fotoğraf makinesinde kullanılan hafıza kartının kapasitesini de etkilemektedir. Çözünürlük yükseldikçe fotoğrafın boyutu artar, bu da görüntünün hafıza kartı içinde daha fazla yer kaplamasına neden olur. Böylelikle hafıza kartının alacağı fotoğraf sayısı azalır. Örneğin, kişisel anı fotoğrafı çekilirken fotoğrafı küçük boyutta çekmek kişinin tercihine göre belirlenebilir.

Profesyonel fotoğraf çekimlerinde; fotoğraflar reklam, dergi, kitap, sergi gibi alanlarda kullanılacağından baskıda piksel kaybı yaşamamak adına fotoğrafın yüksek formatta çekilmesi gerekmektedir. Bu fotoğrafların çekimi için fotoğraf makinesinin megapikselinin yüksek olması, fotoğrafın görüntü kalitesini ve çözünürlüğünü olumlu bir şekilde etkileyecektir. Megapikselli yüksek olan bir fotoğrafın megabaytı da yüksek olacağı için hafıza kartına kaydetme işlemi daha uzun sürebilir.



Görsel 2.37: Fotoğraf makinesinin arkası



Görsel 2.38: Fotoğraf makinesi kalite seçenekleri



Fotoğrafın görüntü kalitesini etkileyen bir diğer seçim fotoğrafın format türüdür. Makinelerde JPEG (cipeg), RAW (rav) ve TIFF (tif) formatları bulunur. Bu formatların bulunup bulunmaması fotoğraf makinesi marka ve modeline göre değişim göstermektedir. JPEG formatı her türlü dijital fotoğraf makinesinde mevcuttur.

JPEG

Her çeşit fotoğraf makinesinde kullanılan ve neredeyse her elektronik cihaz tarafından açılabilen en yaygın görüntü formatıdır. Aynı zamanda en az yer kaplayan formattır. Görüntü için gerekli olmayan dosyaları sıkıştırarak fotoğrafın hafıza kartında daha az yer kaplamasını sağlar. Bu nedenle çok tercih edilir. Kayıplı bir dosya türü olduğu için reklam, dergi, sergi gibi baskısı alınması gereken konularda çekim formatı olarak tercih edilmemelidir.

RAW

Sensörden gelen görüntünün minimum düzeyde işleme tabi tutularak (neredeyse hiç işlem görmeden) kaydedilmesini sağlayan bir görüntü kayıt formatıdır. RAW herhangi bir terimin kısaltılmış hâli değildir. İşlenmemiş, ham anlamında kullanılmaktadır. RAW formatı, fotoğraf çekilirken görüntüyü sensörün algıladığı anda makinede girilmiş olan ayarları kullanmadan saklamaktadır. Bu sayede fotoğraf çekildikten sonra fotoğrafçı, makinesinde yaptığı bazı ayarları bilgisayarı başında çok kolay müdahalelerle (görüntü kalitesine müdahale etmeden) değiştirebilmektedir. RAW formatı, JPEG formatından dokuz on kat daha fazla yer kaplamaktadır. Çoğunlukla profesyonel çekimlerde kullanılır.

TIFF

Kayıpsız sıkıştırmalı veya sıkıştırmaz görüntü formatıdır. Bu format türü, her dijital fotoğraf makinesinde bulunmaz. Üst seviye fotoğraf makinelerinde mevcuttur. Bunun sebebi tamamen profesyonel bir format olmasıdır. Çekilecek fotoğrafların matbaada baskısı alınacak veya fotoğraflar reklam panolarında kullanılacaksa bu formatta çekim yapılması gerekir. Eğer format seçiminde baskı gibi belirleyici tercihler yoksa bu format tercih edilmemelidir. Matbaaya baskı için gidecek bir fotoğrafın kayıt türünün TIFF olması önemlidir. Eğer fotoğraf makinesinde TIFF formatı yoksa bilgisayar üzerinde kullanılabilen fotoğraf düzenleme programları sayesinde fotoğrafın kayıt türü TIFF'e çevrilebilir.

Bir fotoğrafın teknik kalitesini ortaya koyan ışık, kompozisyon ve konu iyi olmadığı sürece baskı kalitesi ne kadar iyi olursa olsun fotoğraf değer kaybeder. Bunun tam tersi de mümkündür. Görüntü kalitesi, fotoğrafçılıkta düzenlenebilir etmenlerin bir araya gelmesiyle oluşur. Bu kavramları tam olarak bilmek ve uygulayabilmek fotoğraflarda görüntüsü kalitesine büyük katkı sağlar.



Görsel 2.39: Fotoğraf makinesinde görüntü kalitesi RAW+JPEG



Görsel 2.40: Fotoğraf makinesinde görüntü kalitesi seçimi

2.4.3. Netleme

Fotoğraf çekiminin en önemli noktalarından biri doğru netleme yapabilmektir. Bunun sonucunda net görüntüler elde etmek fotoğrafın anlatımını tamamlar. Fotoğraf makinesinde netlik için (Odaklanma da denilebilir.) netleme noktaları vardır. Çekilecek olan insan, obje ya da konunun makineye olan uzaklığı değiştiğinde objektif üzerinde bulunan odak uzaklığında da değişiklikler yapılır. Örneğin, 18-55 mm odak uzaklığına sahip bir objektif sadece bu aralıklarda fotoğraf çekebilmektedir. O yüzden çekilecek olan konuya uzak ya da çok yakın kalıyorsa fotoğraf makinesinin konumu, netleme yapılabilecek duruma gelene kadar fotoğrafçı tarafından değiştirilmelidir.

Netlik objektifte bulunan bir halkanın makine veya fotoğrafçı tarafından döndürülmesiyle yapılan bir ayardır. Fotoğrafçı isterse netleme ayarını AF'de (otomatik netlemede) bırakıp makinenin kendi netlemesini tercih ederek fotoğraflar çekebilir. Bu seçenek tercih edilmişse kesinlikle objektif üzerinde bulunan netleme halkası ile oynanmaması gerekmektedir. Eğer bu halka ile oynanırsa bu durum objektifin netlik halkası sisteminde bozulmalara neden olacak ve sistem kullanılamayacaktır.

2.4.4. Netleme Yöntemleri

Otomatik netleme (AF) modu dijital fotoğraf makinelerinde bulunur. Dijital fotoğraf makinelerinin vizöründen bakıldığında ya da deklanşöre yarım basıldığında arka ekranlarında çoklu netleme noktaları ortaya çıkmaktadır. Fotoğrafta netlenen alanı gösteren bu noktalar fotoğraf çekimi yapılırken netleme konusunda yardımcı olmaktadır. Konu yeterince aydınlık değilse flaş açılabilir. Flaş açılırsa AF yardımcı aydınlatması yanar.

Fotoğraf makinelerinde birçok netleme seçeneği vardır. Bu netleme seçenekleri "One Shot AF (van şat ey ef), AI Servo AF (ey ay sörvo ey ef), AI Focus AF (ey ay fokıs ey ef)" isimleriyle gösterilmektedir. Bu isimler fotoğraf makinesi markasına göre değişmekte ama hepsi aynı işlevi görmektedir.

One Shot

Tek çekimlik otomatik netleme modudur. Durağan, hareket hâlinde olmayan, konuların fotoğraflarının çekimlerinde kullanılmalıdır. Deklanşöre yarım basıldığında otomatik netleme konuya odaklanır, tam basıldığında fotoğraf çekimi gerçekleşir. Deklanşöre yarım basılıyken pozlama ayarı da yapılır.

AI Servo

Hareketli konuların (araba, koşan insan vb.) çekimi için bu seçenek tercih edilmelidir. Deklanşör yarım basılı tutulduğu süre boyunca fotoğrafı çekilecek konu netlemede kalır.



Görsel 2.41
Objektif üzerindeki AF seçeneği



Görsel 2.42: Menü içinde AF modu

Hareket eden konu netleme noktaları arasında kaldığı sürece netleme devam eder. Bu seçenekte pozlama çekim anında gerçekleşir.

AI Focus

Bu netleme ayarında makine öncelikle tek çekim olarak netlemeye başlar, hareketi algıladığı anda AI Servo AF moduna geçer. Deklanşöre yarım basıldığında konu odağa alınır. Bu aşamada fotoğraf makinesi hareketi tespit eder ve modu otomatik olarak AI Servo AF moduna geçirir. Eğer One Shot ile AI Servo arasında seçim yapmak için uğraşılmak istenilmiyorsa bir kez AI Focus modu seçilir, böylece sabit veya hareketli her durumda netleme makine tarafından yapılmış olur.

2.4.5. Elle Manuel Netlik Ayarı

Otomatik netleme seçeneği dışında fotoğraf makineleri netlemeyi tamamen fotoğrafçının yapabildiği imkânı sunmaktadır. Manuel netleme (MF) olarak bilinen bu ayarda fotoğrafçı, objektifin üzerinde bulunan netleme halkasını kullanarak çektiği konunun netliğini kendisi ayarlar.

Makinenin otomatik netleme yapamadığı durumlarda, makro çekimlerde, ışığın yetersiz olduğu durumlarda ya da fotoğrafçı tarafından isteğe bağlı olarak bu özellik kullanılabilir.

2.4.6. Netleme Yaparken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Fotoğrafta netleme yaparken dikkat edilmesi gereken birkaç önemli nokta vardır. Bunlardan ilki hangi modda netleme yapılması gerektiğidir. Fotoğrafın çekileceği mekândaki ışık, konu ve kompozisyona göre bu mod seçimi değişebilir. Örneğin; hareketli bir fotoğraf çekimi yapılacaksa otomatik netleme, makro bir çekim yapılacaksa manuel netleme tercih edilmelidir. İkinci önemli nokta konuya uygunluğa göre mutlaka tripod kullanılması gerektiğidir. Manuel modda çekim yapılacaksa herhangi bir titremeyi önlemek, fotoğrafta netsiz bir görüntü elde etmemek için tripod tercih edilmelidir. Eğer tripod yoksa ya da kullanmak mümkün değilse düz bir zemin tercih edilmeli ve perde hızı kapanana kadar mümkünse hareketsiz kalınmalıdır.

2.4.7. Işık Ölçüm Modları

Işık ölçümü ayarı fotoğraf makinesinin içinde bulunur. Ortamda bulunan ışığın yoğunluğunu ölçer. Makinelerde üç farklı ölçüm modu bulunur: genel, merkez ağırlıklı ve noktasal ölçüm.



Genel Ölçüm: Kadraja dâhil olan alanın tümünden yansıyan ışığın ortalamasını alır.



Merkez Ağırlıklı Ölçüm: Netlemenin yapıldığı bölgeden ışığın %70'lik kısmını, netlemenin dışında kalan bölgeden ise ışığın %30'luk kısmını alır.



Noktasal Ölçüm: Netlemenin yapıldığı noktadan ışık ölçümünü alarak diğer bölgelerde olan ışığı dikkate almaz.



Görsel 2.43:
Objektif üzerindeki
MF seçeneği

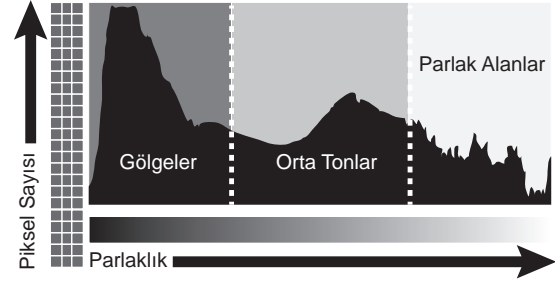
2.4.8. Histogram

İyi bir fotoğraf çekmek için konu, mekân ve ortamdaki ışığa göre diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarları yapılmalıdır. Fotoğraf çekimi yapıldıktan sonra fotoğraf makinesinin ekranına bakılarak tercih edilen diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarları sonucunda fotoğrafın doğru pozlanıp pozlanmadığı anlaşılmaya çalışılır. Fotoğraf makinesi ekranındaki görüntü yanıltıcı olabilmektedir. Bunun yerine fotoğraf makinesinin histogram grafiği özelliğini kullanmak doğru bir tercih olacaktır.

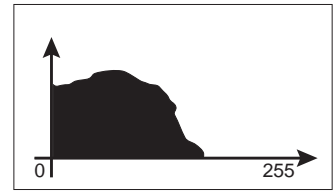
Histogram, fotoğraf çekimi sırasında veya sonrasında fotoğrafın detaylı bir şekilde doğru pozlanıp pozlanmadığını gösteren en önemli değerlendirme grafiklerinden biridir. Fotoğraf alanında piksellerin ışık değerleri ile oluşturulmuş grafiği olarak karşımıza çıkar.

Görsel 2.45'te görülen 0 ve 255 rakamları RGB renk kodlarına denk gelir. 0 tam siyah, 255 ise tam beyaz olarak kodlanmıştır. Histogram grafiğinde sola doğru bir yoğunluk varsa az pozlanmış, sağa doğru bir yoğunluk varsa aşırı pozlanmış, ortalarda dalgalanmalar varsa doğru pozlama yapılmış demektir.

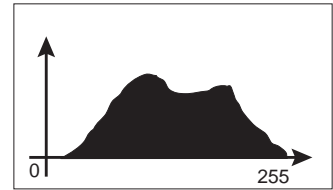
Her fotoğrafın doğru pozlama değerleri farklı olduğu gibi histogram değerleri de farklıdır. Çan eğrisi şeklinde oval görünen bir grafik en azından ışık değerleri anlamında doğru pozlama yapıldığını ifade eder.



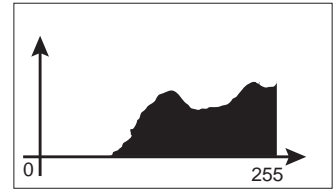
Görsel 2.44: Histogram çizelgesi



Fotoğraf Az Pozlanmış

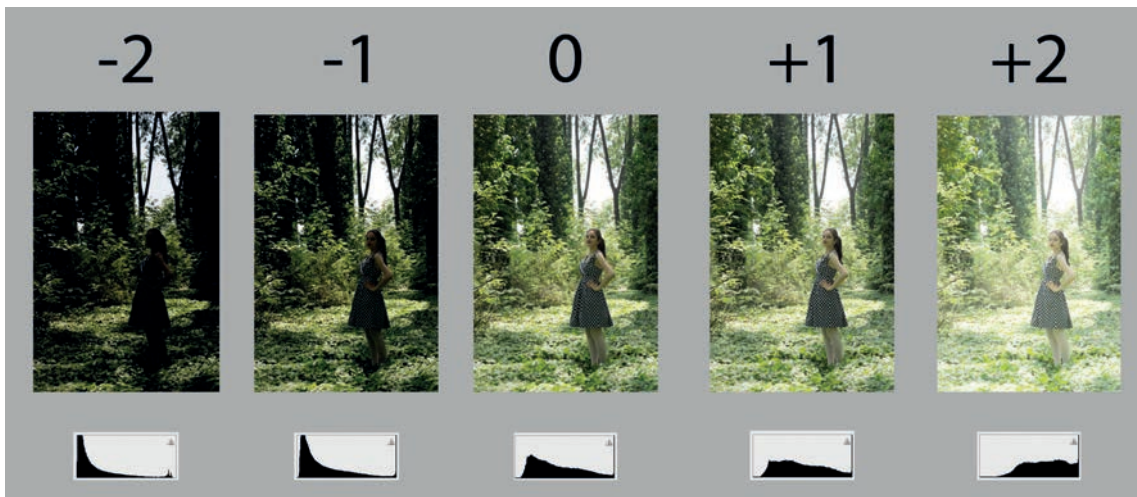


Fotoğraf Doğru Pozlanmış



Fotoğraf Fazla Pozlanmış

Görsel 2.45: Histogram göstergeleri



Görsel 2.46: Farklı poz değerleri ile çekilen histogram göstergeleri

ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR
UYGULAMA ADI : Görüntü Kalitesi Ayarı
AMAÇ : Uygun çözünürlük değerini seçmek.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak uygun görüntü kalitesini seçebilmek için atölyede kurduğunuz kompozisyonun fotoğraf çekimlerini gerçekleştiriniz. Bilgisayarda fotoğrafların kalitelerine bakarak doğru seçimi yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Tripod (uçayak)
4. Atölyede bulunan objeler
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Fotoğraf çekimini yapacağınız yeri belirleyip fotoğraf makinenizi tripod (uçayak) üzerine takınız.
3. Fotoğraf makinesinin menü tuşuna tıklayarak görüntü kalitesi, boyutu bölümlerinde her fotoğraf makinesinde adı değişiklik gösteren L-L, M-M, S-S, RAW, RAW+JPEG eğer varsa TIFF formatlarında kurduğunuz kompozisyonun fotoğraflarını çekiniz.
4. Çektiğiniz fotoğrafları bilgisayara aktarmadan fotoğraf makinesinde kontrol ediniz. Eğer bir hata ya da yanlış kadraj tespit ederseniz fotoğraf çekimini yeniden gerçekleştiriniz.
5. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız ve bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız fotoğraf çekimini yeniden yapınız.
6. Bilgisayar üzerinde incelediğiniz fotoğrafların üstüne sağ tıklayıp özellikler seçeneğinden kontrol ederek fotoğrafların boyutlarını not ediniz. Aralarından en yüksek kalitede olanı seçiniz.
7. Fotoğraf çekimi bittikten sonra çekim yaptığınız alanı toplayınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1'de verilen "Kontrol Listesi"ndeki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR
UYGULAMA ADI : AF (Otomatik Netleme) Ayarları
AMAÇ : AF (otomatik netleme) seçeneğini belirleyerek fotoğraflar çekmek.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak uygun AF (otomatik netleme) seçeneğini belirleyebilmek için okul bahçesinde koşan ve sabit duran bir ya da birden fazla arkadaşınızın fotoğraf çekimlerini gerçekleştiriniz.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyararak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Okulun bahçesinde fotoğraf çekimi yapacağınız alanı belirleyiniz.
3. Fotoğraf makinesinin menü tuşuna tıklayarak AF modu yazan bölüme giriniz. Sırasıyla One Shot, AI Focus ve AI Servo modlarını seçerek fotoğraf çekiminizi yapınız.
4. Fotoğraflarını çekeceğiniz en az üç modelin önce sabit bir şekilde dururken (İsteğe bağlı olarak poz da verebilirler.) fotoğraflarını çekiniz.
5. Modellerin sabit duruş fotoğraflarını çektikten sonra koşmalarını isteyiniz ve koşarken fotoğraflarını çekiniz.
6. Her bir AF modu için bu çekimleri tekrarlayınız.
7. Çektiğiniz fotoğrafları bilgisayara aktarmadan fotoğraf makinesinde kontrol ediniz. Eğer bir hata ya da yanlış kadraj tespit ederseniz fotoğraf çekimini yeniden gerçekleştiriniz.
8. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız ve bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız fotoğraf çekimini yeniden yapınız.
9. Çekim yaptığınız alanda bir dağınıklık varsa çekim yaptığınız alanı toplayınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Kontrol Listesi”ndeki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR
UYGULAMA ADI : Elle (Manuel) Netleme Ayarı
AMAÇ : Elle (manuel) netleme yaparak fotoğraflar çekmek.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak dış mekânda doğal obje çekimi yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Tripod (uçayak)
4. Doğal obje
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Fotoğraf çekimi yapacağınız yeri belirleyiniz.
3. Fotoğraf makinenizin objektifinin üzerinde AF ve MF yazılı olan netleme modlarından MF yani Manuel Focus olanı seçiniz.
4. Fotoğraf çekimi yapmadan önce isterseniz makinenizi tripod (uçayak) üzerine takabilirsiniz.
5. Fotoğrafını çekeceğiniz objeye objektifinizin odak uzaklığını ayarlayınız.
6. Fotoğraf makinesinin izin verdiği netleme alanı kadar objeye yaklaşınız.
7. Yaklaştığınız objenin netlemek istediğiniz alanına doğru vizörden baktığınızda objektifinizin netleme halkasını görüntü net olana kadar çeviriniz. Netlemeyi sağladıktan sonra deklanşöre basarak fotoğraf çekimini gerçekleştiriniz.
8. Çektiğiniz fotoğrafları bilgisayara aktarmadan fotoğraf makinesinde kontrol ediniz. Eğer bir hata ya da yanlış kadraj tespit ederseniz fotoğraf çekimini yeniden gerçekleştiriniz.
9. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız ve bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra çektiğiniz fotoğrafları inceleyiniz. Fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşılırsa fotoğraf çekimini yeniden yapınız.
10. Çekim yaptığınız alanı ve ekipmanlarınızı toplayınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Kontrol Listesi”ndeki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



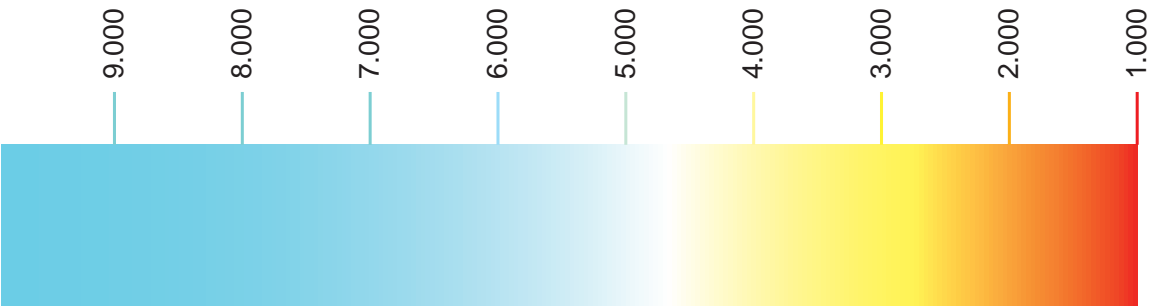
2.5. BEYAZ DENGESİ (WHITE BALANCE)

İnsan gözü, Güneş gibi doğal ya da ampul, floresan, flaş gibi yapay aydınlatmalardan gelen farklı ışıkları ortamlara göre düzelterek görür. Fotoğraf makinesinin bir insan gibi bu yeteneği göstermesi mümkün değildir. Bundan dolayı makinelerde “beyaz dengesi [white balance (vayt balıns)]” adı verilen, makinenin ortamda tespit edilen renkleri algılamasına yardımcı olan ayar bulunmaktadır. Bu ayara kısaca “WB” denmektedir. Örneğin; güneşli havada çekim yapılıyorsa güneşli ayarına, bulutlu havada çekim yapılıyorsa bulutlu, floresan lamba altında çekim yapılıyorsa floresan ayarına getirmek gereklidir. Fotoğraf çekerken hangi WB ayarının seçileceğine karar verilemediyse otomatik WB ayarının seçilmesi doğru olacaktır. Yalnız bu tercih her zaman istenilen sonucu vermeyebilir.

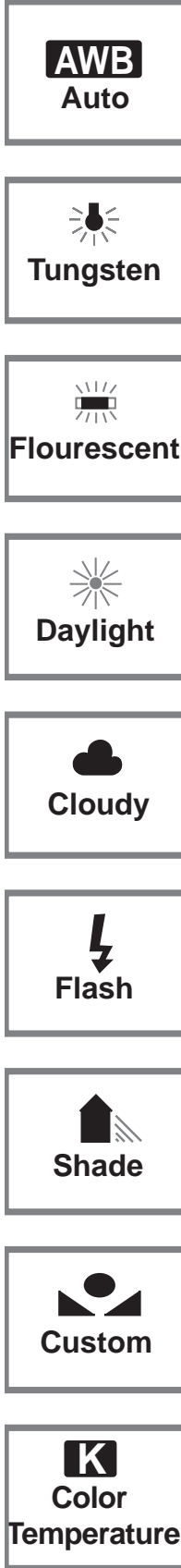
2.5.1. Kelvin

Gündüz Güneş ışıkları her saat diliminde farklı bir açı ile Dünya’yı aydınlatmaktadır. Bu farklılık her ışığın bir sıcaklığa yani renge sahip olmasını sağlar. Buna ışığın sıcak veya soğuk olması denir. Örneğin, mavi tonlarında bir ışık fotoğrafa daha soğuk bir hava katarken sarı tonlarındaki bir ışık ise daha sıcak bir hava katmaktadır. Renk sıcaklığı yani ışık, fotoğraf makinelerinde “kelvin” cinsinden ölçülür; bu değer “K” ile gösterilir.

Beyaz dengesi ayarı için seçilen değerler, 1000 ile 10.000 arasında değişen kelvin değerleridir. Kelvin 10.000’e yaklaştıkça ışık soğur yani maviye dönüşür, 2700’e yaklaştıkça kırmızıya dönüşür yani ışık sıcaklaşır. Beyaz bir ışık elde etmek isteniliyorsa bu değerlerin ortasında bulunan 5500 kelvin değeri ile beyaz dengesi sağlanabilir. Işık renklerinin kelvin değerlerini bilmek ve onları uygun ışık koşullarında kullanmak fotoğrafın vermek istediği mesajları (sevinç, hüzün, mutluluk, nefret vb.) desteklemektedir. Bu sayede daha anlamlı ve hedefe yönelik fotoğraf çekilebilir.



Görsel 2.47: Renk sıcaklıkları ve kelvin skalası



2.5.2 Beyaz Dengesi (White Balance) Çeşitleri

Otomatik [Auto (outo)]: Fotoğraf makinesinde konu ve ışığa göre makinenin kendi ölçümleri tarafından yapılan ayardır. Bu ayarda makine doğru olan beyaz dengesini seçer. Ortamda farklı ışık türüleri mevcut ise bu ayar tercih edilmelidir.

Ampul [Tungsten (tangstın)]: Turuncu sarı tonlarında aydınlatma sağlayan pek çok ampulün de sahip olduğu değerdir. Kelvin olarak 3200 ile ölçümlenmiştir. Ortamın ışığı bu şekilde aydınlatılmışsa fotoğraf makinesinde ampul simgesine sahip “tungsten” modu seçilerek fotoğraf çekilmelidir.

Floresan [Flourescent (filoresınt)]: Beyaz ve soğuk mavi tonlarında aydınlatma sağlayan floresan lambaların sahip olduğu değerdir. Kelvin olarak 4000-5000 ile ölçümlenmiştir. Fotoğraf makinesinde floresan beyaz dengesi ayarı bölümünün bir alt sekmesi bulunmaktadır. Ortamdaki uygun floresan türü bulunup makinede mutlaka o ayar seçilmelidir.

Gün Işığı [Daylight (deylayt)]: Gün ışığının sürekli olduğu açık havalarda yapılan fotoğraf çekimlerinde tercih edilir. Kelvin olarak 5000-5500 sıcaklık değerine sahiptir. En kullanışlı beyaz dengesi ayarıdır.

Bulutlu [Cloudy (kılaudi)]: Bu modda gün ışığı ve gölgeli havanın tonları hâkimdir. Bulutlu veya kapalı havalarda tercih edilir. Kelvin olarak 6000 sıcaklık değerine sahiptir. Bu havalarda fotoğraflar koyu renklere sahip olur. Bu mod seçildiğinde fotoğrafların daha sıcak bir renge sahip olması sağlanır.

Flaş [Flash (flaş)]: Haricî flaş kullanılması gerektiğinde ve stüdyoda çekim yapılırken kullanılan beyaz dengesi ayarıdır.

Gölge [Shade (şeyd)]: Genelde bina veya ağaç gölgesi gibi ortamlar için kullanılır. Kelvin olarak 7000 sıcaklık değerine sahiptir.

Seçimli / Özel [Custom (kastım)]: Işık kaynaklarının fazla ve farklı olduğu ortamlarda fotoğrafçı tarafından ölçüm yapılarak en doğru beyaz ayarı değerine ulaşabilmek için kullanılır. Custom kelime anlamı olarak “özel isteğe göre ayarlanmış” demektir. Yaptığı deneme çekimlerinde doğru beyaz dengesine ulaşan fotoğrafçı, bu değerleri makineye girerek doğru beyaz rengi kendi tanımlamış olur ve çekim bu seçime göre gerçekleştirilir.

Kelvin: Kelvin değerini fotoğrafçı manuel olarak ayarlar. Daha çok profesyonel fotoğrafçılar kullanmaktadır.



WB Otomatik (Auto)



WB Bulutlu (Cloudy)



WB Gün Işığı (Sunlight)



WB Flaş (Flash)



WB Floresan (Fluorescent)



WB Ampul (Tungsten)



WB Gölge (Shade)



WB Özel Beyaz Ayarı (Custom)

Görsel 2.49: Beyaz dengesi (white balance) örnek fotoğraf çekimi

ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR
UYGULAMA ADI : Beyaz Dengesi (White Balance) Ayarları
AMAÇ : Beyaz dengesini ayarlayarak fotoğraf çekmek.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak atölyede bulunan objelerden kurduğunuz kompozisyonun beyaz dengesi çeşitlerini deneyerek fotoğraflarını çekip en uygun ayarı belirleyiniz.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Tripod (üçayak)
4. Atölyede bulunan objeler
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Atölyede fotoğraf çekimi yapacağınız alanı belirleyiniz.
3. Fotoğraf makinenizi tripod (üçayak) üzerine takınız.
4. Kurduğunuz obje kompozisyonunuza objektifinizin odak uzaklığını ayarlayınız. Ayarladığınız odak uzaklığı sabit kalmalıdır.
5. Fotoğraf makinenizin menü tuşuna tıklayınız. White Balance (beyaz dengesi) yazan bölümde sırasıyla otomatik (auto), ampul (tungsten), floresan (fluorescent), gün ışığı (daylight), bulutlu (cloudy), flaş (flash), gölge (shade), seçimli / özel (custom) ayarlarını seçerek fotoğraf çekimi yapınız.
6. Çektiğiniz fotoğrafları bilgisayara aktarmadan fotoğraf makinesinde kontrol ediniz. Eğer bir hata ya da yanlış kadraj tespit ederseniz fotoğraf çekimini yeniden gerçekleştiriniz.
7. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız ve bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
8. Fotoğraf çekimi bittikten sonra çekim yaptığınız alanı ve ekipmanlarınızı toplayınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Dereceli Puanlama Anahtarı”ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



EK 1 KONTROL LİSTESİ	GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR	GERÇEKLEŞTİ	GERÇEKLEŞMEDİ
	Fotoğraf çekimine uygun gerekli araç gereçlerin temini için çalışmalarını yapar.		
	Fotoğraf çekimi için verilen konuya uygun kompozisyon kurar.		
	Konunun amacına uygun doğrultuda fotoğraf çekimlerini gerçekleştirir.		
	Çekim tekniklerine uygun fotoğraf çeker.		
	Verilen işlem basamaklarına uygun çalışır.		
	Çekim bittikten sonra çekim alanını ve ekipmanlarını düzenler, toplar.		
	Çekim bittikten sonra hafıza kartını çıkarır, bilgisayara fotoğrafların aktarımını sağlar ve bir klasör oluşturarak fotoğraflarını teslim eder.		
Öğretmen yorumları:			

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.

FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

ÖLÇÜTLER	DERECELER				Alınan Puan
	1 (Geliştirmeli)	2 (Orta)	3 (İyi)	4 (Çok iyi)	
Fotoğraf çekimi için gerekli ön hazırlık ve planlama çalışmalarını yaparak verilen konuya uygun araç gereçleri seçebilme	Fotoğraf çekimi için gerekli ön hazırlık ve planlama çalışmalarını yapmamış, araç gereçlerine uygun çalışmamış.	Fotoğraf çekimi için gerekli ön hazırlık ve planlama çalışmalarını yapmamış ancak araç gereçlerine uygun çalışabilmiş.	Fotoğraf çekimi için gerekli ön hazırlık ve planlama çalışmalarını yapmış ancak araç gereçlerine uygun çalışmamış.	Fotoğraf çekimi için gerekli ön hazırlık ve planlama çalışmalarını yaparak araç gereçlerine uygun çalışabilmiş.	
Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunarak kompozisyon kurabilme ve odak uzaklığını ayarlayabilme	Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunamamış, kompozisyon kuramamış ve odak uzaklığını ayarlayamamış.	Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunamamış, kompozisyon kurmuş ancak odak uzaklığını ayarlayamamış.	Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunmuş, odak uzaklığını ayarlamış ancak kompozisyon kuramamış.	Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunarak kompozisyon kurmuş ve odak uzaklığını ayarlayabilmiş.	
Konunun amacına uygun bir şekilde konu bilgisini kullanarak fotoğraf çekimi yapabileme	Konunun amacına uygun bir şekilde konu bilgisini kullanarak fotoğraf çekimi yapmakta yetersiz kalmış.	Konunun amacına uygun bir şekilde konu bilgisini kullanarak fotoğraf çekimini orta düzeyde uygulayabilmiş.	Konunun amacına uygun bir şekilde konu bilgisini kullanarak fotoğraf çekimini iyi düzeyde uygulayabilmiş.	Konunun amacına uygun bir şekilde konu bilgisini kullanarak fotoğraf çekimini üst düzeyde uygulayabilmiş.	
Verilen konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekimi yapabilme	Verilen konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekiminde yetersiz kalmış.	Verilen konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekimini orta düzeyde uygulayabilmiş.	Verilen konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekimini iyi düzeyde uygulayabilmiş.	Verilen konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekimini üst düzeyde uygulayabilmiş.	
Fotoğraf çekimi gerçekleştirip çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atabilme, klasör oluşturup fotoğrafları teslim edebilme	Fotoğraf çekimi gerçekleştirilememiş ve çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atamamış.	Fotoğraf çekimi gerçekleştirilememiş. Çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atabilmiş ancak klasör düzenlemesini yapamamış.	Fotoğraf çekimi gerçekleştirmiş. Çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atarak klasör düzenlemesini yapabilmiş.	Fotoğraf çekimi gerçekleştirmiş. Çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atabilmiş ve klasör oluşturup düzenlemesini yapabilmiş.	
Toplam puan					
Puanlama	Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20, en düşük puan 5'tir. Puan 1-5 arası "Geliştirilebilir", 6-10 arası "Orta", 11-15 arası "İyi", 16-20 arası "Çok İyi" olarak değerlendirilecektir. Öğrencinin aldığı puanın 5 ile çarpılması sonucu 100'lük sisteme uyarlanır. (Örnek: 20x5=100)				

DERECELI PUANLAMA ANAHTARI

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.

ÖĞRENME BİRİMİ 2: FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

Aşağıdaki cümlelerde () ile boş bırakılan alanlara verilen bilgiler doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Fotoğraf makinesinin en temel ögesi diyaframdır.
2. () Diyafram yapısı itibariyle göz bebeğine benzer.
3. () Diyaframın simgesi “f” dir.
4. () Işık fotoğrafın en temel ve önemli ögesidir.
5. () Enstantane değerleri fotoğrafa derinlik katar.
6. () Enstantane; obtüratör, perde hızı veya örtücü olarak da adlandırılır.
7. () Fotoğraf çekiminde hareketlilik enstantane ile belirlenir.
8. () Hareketi yakalamak 1/30 enstantane değeri ile mümkündür.
9. () Film ya da sensörlerin ışığa duyarlık dereceleri farklıdır.
10. () ASA, Uluslararası Standartlar Örgütü tarafından kullanılan terimdir.
11. () ISO, Amerikan Standartlar Birliği tarafından kullanılan terimdir.
12. () Menü ayarları, fotoğraf çekimine başlamadan önce mutlaka yapılmalıdır.
13. () Flaş ayarı sadece haricî bir flaş takıldığında yapılır.
14. () Fotoğraf makinesinde yapılan ayarlar bir sonraki çekime kadar aynı kalır.
15. () Fotoğrafın çözünürlük ayarı baskı kalitesi açısından önemlidir.
16. () White balance, beyaz dengesi demektir.
17. () Güneşli bir havada fotoğraf çekiminde gölge (shade) beyaz dengesi kullanılır.
18. () Kelvin, fotoğrafçının istediği renk ısısı değerlerini girmesini sağlayan beyaz dengesi ayarıdır.
19. () İnsan gözü mükemmel bir mercektir.



Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olan ile doldurunuz.

film	piksel	otomatik
ters	açık	kelvin
ASA / ISO	diyafram	sensör
TV-S	enstantane	netleme

20. Doğru pozlama sayesinde mümkündür.
21. Fotoğrafın görüntüsü; film ya da sensöre düşen ışığın miktarı fazla ise olur.
22. Diyafram ve enstantane değerleri arasındaki ilişki orantılıdır.
23. Deklanşöre basıldığında ışığın film ya da sensör üzerine düşme süresini belirleyen değere denir.
24. Fotoğraf makinesinde enstantane ayarları harfi ile gösterilir.
25. Fotoğraf çekiminin ana ilkesi, ışığa karşı duyarlılaştırılmış ya da sensörün duyarlılık oranına uygun olarak gerekli bir süre içinde, gerekli miktarda ışığın etkisi altında tutulmasıdır.
26. Diyafram, enstantane ve ayarları birlikte çalışmaktadır.
27. Görüntünün en küçük birimine denir.
28. Fotoğraf çekiminin en önemli noktalarından biri doğru yapabilmektir.
29. Beyaz dengesi ayarı fotoğraf makinesinin kendi ayarlarını yansıtır.
30. Işık, fotoğraf makinelerinde ile ölçülür.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru cevabı işaretleyiniz.

31. Aşağıdakilerden hangisi diyaframın simgesidir?

- A) s B) e C) f D) p E) t

32. Aşağıda diyafram ile ilgili verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Diyafram değeri büyüdükçe ışık miktarı azalır.
 B) Diyafram değeri küçüldükçe ışık miktarı artar.
 C) Diyafram ayarı fotoğraf makinelerinde sadece program modunda kullanılır.
 D) Diyafram değeri yükseldikçe alan derinliği artar.
 E) Fotoğraf makinelerinden en yüksek diyafram değeri f/22'dir.

33. Bulb modu ile fotoğraf çekimi gerçekleştirilirken aşağıdakilerden hangisinin mutlaka kullanılmalıdır?

- A) Ekstra aydınlatma
- B) Flaş
- C) Kırmızı filtre
- D) Polarize filtre
- E) Tripod

34. Diyafram ve enstantane arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru bir şekilde açıklanmıştır?

- A) Diyafram değeri yükseldikçe enstantane değeri de yükselir.
- B) Diyafram değeri azaldıkça enstantane değeri de azalır.
- C) Diyafram değeri yükseldikçe enstantane değeri azalır.
- D) Diyafram değeri yükseldikçe enstantane değeri sabit kalır.
- E) Diyafram değeri azaldıkça enstantane değeri sabit kalır.

35. Aşağıdaki ASA / ISO değerlerinden hangisinde görüntü kalitesinde düşüş gözlenir?

- A) 50
- B) 80
- C) 200
- D) 400
- E) 1600

36. Aşağıdakilerden hangisi açık havada en iyi fotoğraf kalitesini oluşturabilmek için seçilmesi gereken ASA / ISO değeridir?

- A) 100
- B) 200
- C) 400
- D) 800
- E) 1600

37. Aşağıdakilerden hangisi her çeşit fotoğraf makinesinde bulunan görüntü formatıdır?

- A) RAW+JPEG
- B) RAW
- C) JPEG
- D) TIFF
- E) TIFF+JPEG

38. Aşağıdakilerden hangisi bir fotoğrafın doğru pozlandığını gösterir?

- A) ASA / ISO
- B) Diyafram
- C) Enstantane
- D) Histogram
- E) Otomatik netleme



39. Bulutlu bir havada fotoğraf çekimi için aşağıdaki beyaz dengesi ayarlarından hangisi tercih edilmelidir?

- A) Bulutlu B) Flaş C) Gölge D) Gün ışığı E) Kelvin

40. Aşağıdakilerden hangisi beyaz dengesi ayarlarından değildir?

- A) ASA / ISO
B) Bulutlu
C) Gölge
D) Kelvin
E) Otomatik

41. Temel fotoğraf çekiminde önemli öğeler nelerdir?

.....
.....
.....

42. Histogram nedir?

.....
.....
.....

43. Kelvin nedir ?

.....
.....
.....

44. Elle (manuel) netlik ayarı hangi durumlarda kullanılır?

.....
.....
.....

45. Bulb modu kullanırken dikkat edilmesi gereken önemli noktalar nelerdir?

.....
.....
.....

FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON





KONULAR

1. IŞIK

2. KADRAJ

TEMEL KAVRAMLAR

- Işık kaynakları
- Işığın temel özellikleri
- Renk
- Kontrast
- Kompozisyon
- Denge

Bu öğrenme biriminde;

- Işık kaynaklarını doğru kullanmayı,
- Işık yönünü doğru kullanmayı,
- Kontrast oluşturmayı,
- Kompozisyon oluşturmayı,
- Fotoğrafa derinlik, bütünlük, denge ve oran kazandırmayı öğreneceksiniz.





1. Doğada ve çevrenizdeki ışık kaynakları neler olabilir?
2. Işığın yetersiz olduğu ortamda fotoğraf çekimi sizce nasıl yapılır?
3. Günün farklı saatlerinde fotoğraf çekimlerinde nasıl ışık farklılıkları gözlemlenir? Deneyimlerinizi de göz önünde bulundurarak açıklayınız.



BİLGİ KUTUSU

Fotoğrafta ışığı doğru ve etkili kullanmak mesajın iletilmesini kuvvetlendirir.

3. TEMEL IŞIK VE KOMPOZİSYON

Işık tüm görsel sanatlarda olduğu gibi fotoğrafın da temelini oluşturur. Kompozisyon ise fotoğrafı çekilecek obje ya da konunun kadraj içinde güzel görünerek istenen mesajı verebilecek şekilde konumlandırılmasıdır.

3.1. IŞIK

Düz dalgalar halinde yayılan elektromanyetik dalgalara **ışık** denir. Bir objenin görülüp anlaşılabilmesi için ya kendisinin bir ışık kaynağı olması ya da üzerine düşen ışığı yansıtması gerekmektedir. Işık kaynağına sahip olmayan objeler, özelliklerine göre üzerlerine düşen ışığın bir bölümünü az ya da çok yansıtır. Işık dünyayı görebilmemizi sağlayan hayatımızın en önemli olgularından biridir. Işık var olduğu sürece fotoğraf da vardır.



Görsel 3.1: Doğal ve yapay ışık ile çekilmiş fotoğraf

IŞık denildiğinde akla gelen çoğunlukla g3r3n3r iŐıktır. G3r3n3r işık insan g3z3n3n algılayabildiği elektromanyetik dalgalardan oluşur. Bu enerji dalgaları g3r3n3r alanın 3st3nde veya altında ise insan g3z3 g3remez. Elektromanyetik dalgalar çeşitli boylara sahiptir. G3r3n3r işık 400 ile 700 nanometre dalga boyu aralığındadır. Doğada g3rebildiğimiz b3t3n renk tonları bu aralıktadır. IŞık aynı zamanda bir elektromanyetik dalgadır.

IŞığın elektromanyetik dalgalarının temelde 3 3zelliği vardır:

Frekans : Dalga boyu ile ters orantılıdır. İnsan g3z3 bu 3zelliği renk olarak algılar.

Şiddet : Genlik olarak da geçer. İnsan g3z3 tarafından parlaklık olarak algılanır.

Polarite : TitreŐim açısidir. Normal Őartlarda insan g3z3 tarafından algılanmaz.

3.1.1. IŞık Kaynakları

IŞık t3rleri doğal ve yapay olmak 3zere ikiye ayrılmaktadır. Doğal işık kaynakları; G3neŐ, Ay ve yıldızlardır. Doğal olmayan t3m işık t3rlerine ise (mum, lamba, fener vb.) yapay işık kaynakları denmektedir.



G3rsel 3.2: Doğal işık ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.3: Doğal ışık ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.4: Doğal ışık ile çekilen fotoğraf

Doğal Işık

Doğal ışıkla çekilen fotoğraflarda doğal ışık kaynağı olan güneş ışığının kalitesi, ışığın konu üzerine vurduğu saat dilimi, ışığın geliş yönü önemlidir. Gece çekimlerinde Ay ve yıldızların ışığından da yararlanır. Doğal ışığı kullanmak, yapay ışığa göre daha zordur. Çünkü kontrol edilebilir değildir. Fotoğraf çekiminin yapıldığı saat, hava durumu, içinde bulunulan mevsim ve coğrafyanın özelliği çekimi etkiler. Fotoğraf çekimlerinde genellikle ışığın eşit dağıldığı saatler ile güneşin çok dik gelmediği sabah ve akşam saatleri tercih edilir. Bulutlu hava da çekimler için elverişlidir. Bulutlu hava, süzgeç görevi görerek güneş ışığının konu üzerine direkt düşmesini engeller. Sert gölgelerin oluşmasına da engel olur. Fotoğrafçı sert gölgelere sahip bir fotoğraf istiyorsa güneşin dik açısı ile geldiği saat dilimlerini tercih etmelidir.

Yapay Işık

Güneş, Ay ve yıldızların ışığı (doğal ışık) dışında kalan her türlü ışık kaynaklarına **yapay ışık** denir. Stüdyolarda kullanılan aydınlatma kaynakları, floresan vb. lambalar yapay ışık kategorisine girer. Doğal ışık kullanımında karşılaşılan bütün zorluklar yapay ışık kullanımında da ortaya çıkabilir. Kullanılan ışık kaynağının fotoğraf çekimini nasıl etkileyeceğini iyi bilmek gerekir. Bu ışıklar yumuşak, süzölmüş bir şekilde konu üzerine düşmektedir. Kullanılan yapay ışığın fotoğrafı çekilecek konuya yakınlığı, geliş yönü (açısı), yoğunluğu kontrol altında tutulmaz ise sonuç istenildiği gibi olmayacaktır. Ayrıca konu ile uyumlu olmayan, bilinçsizce kullanılan renkli yapay ışık kaynakları farklı renk değerlerine sebep olabilir. Fotoğraf çekimlerinde öncelikle ışığı kontrol etmek ve yönlendirmek gerekir. Daha sonra doğal ışık-yapay ışık, sert ışık-yumuşak ışık gibi birçok farklı seçenek doğru değerlendirilmelidir.



Görsel 3.5: Stüdyo ortamında yapay ışıkla fotoğraf çekimi



Görsel 3.6: Stüdyo ortamında yapay ışık ile çekilen fotoğraf

3.1.2. Işığın Temel Özellikleri

Fotoğraf çekimlerinde ışığın dört temel özelliğinden söz edilebilir:

- Işığın yoğunluğu
- Işığın yönü
- Işığın rengi
- Işığın kontrastı

Işığın Yoğunluğu: Işık kaynağının gücü, konu ile ışık kaynağı arasındaki uzaklık, ışığın konuya geliş açısı (direkt, süzülerek ya da yansıtılarak) ışığın yoğunluğunu belirler. Işık şiddetini ise ışığın yoğunluğu belirler. **Pozometre** doğal ve yapay ışık türlerine göre ışık şiddetini / yoğunluğunu ölçmek için kullanılır.



Görsel 3.7: Işıkkölçer (pozometre)

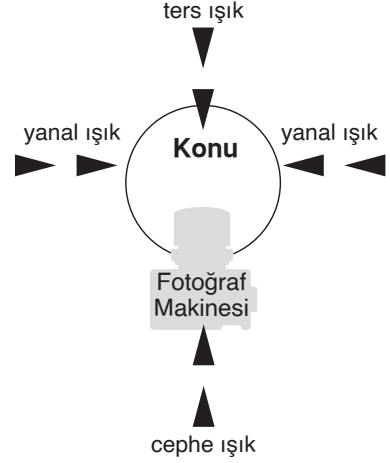
Işığın Yönü: Fotoğraf çekimine başlamadan önce nasıl bir ışık kaynağı kullanılacağına karar verilmelidir. Fotoğrafı çeken kişinin en etkili kullanacağı özellik ışığın yönüdür.

Işıktaki tercih edilen yön, oluşacak gölgenin pozisyonunu ve yoğunluğunu belirler. Çekim için en uygun zaman dilimini ayarlamak; konuya önden, arkadan, yandan, alttan veya üstten gelen ışık kaynağını iyi belirlemek gerekir.

Gelen ışığın yönü, çekimi yapılan konunun yoğunluğunu ve kontrastını karakteristik olarak belirlemede önemli rol oynar. Objeye üç boyutlu görüntü verebilmek için ışığı kontrol altında tutmak önemlidir.

• Cephe Işığı (Önden Gelen Işık)

Çekimi yapılacak konunun tam karşısından, üzerinde herhangi bir gölge oluşturmayacak şekilde, konuya direkt gelen ışık türüdür. Önden gelen ışık türü ile çekilen fotoğraflarda derinlik yoktur. Işık kaynağı fotoğrafı çeken kişinin arkasındadır.



Görsel 3.8: Işığın temel yönleri



Görsel 3.9: Önden gelen ışık yönü (cephe ışığı) ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.10: Önden gelen ışık yönü (cephe ışığı) ile çekilen fotoğraf



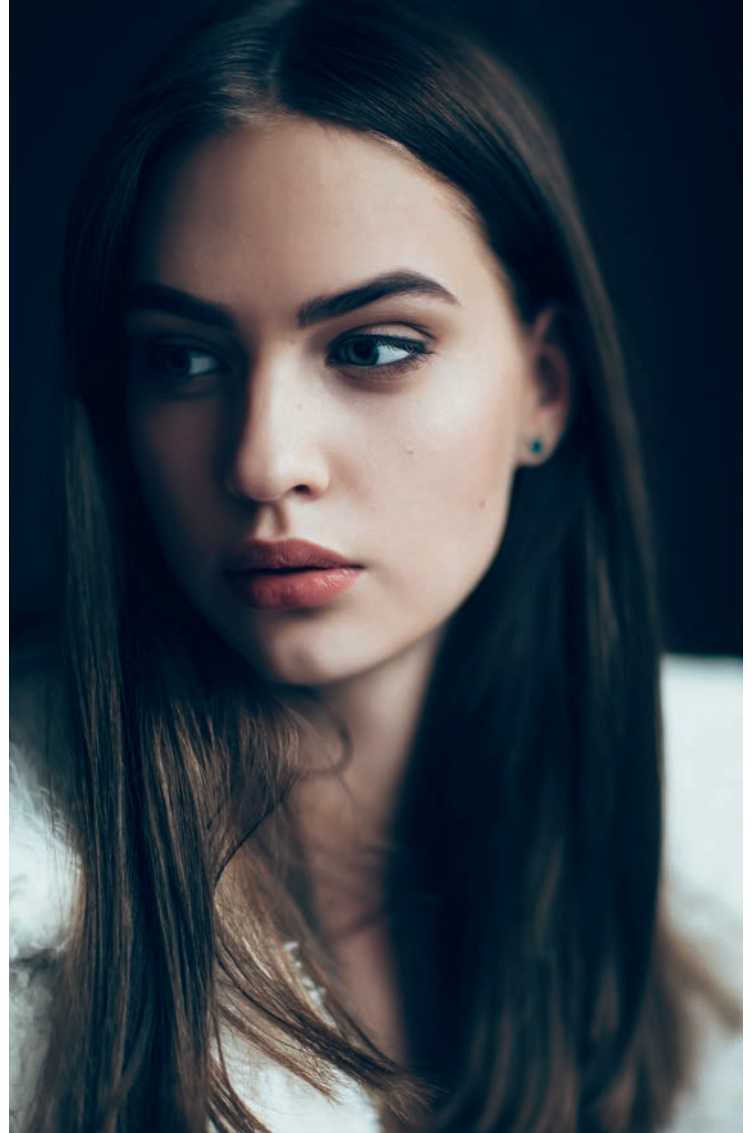
Görsel 3.11: Yanal ışık yönü ile çekilen fotoğraf

Yanal Işık

Konuya sağ ya da sol tarafından gelen ışık türüdür. Seçilen konuda gölge oluşturmak ve konuya derinlik kazandırmak isteniliyorsa bu ışık türü tercih edilmelidir.

Fotoğrafçı oluşturacağı kompozisyonda gölge ile hareketliliği sağlar. Böylelikle fotoğrafı sıradanlıktan kurtarmış olur.

Yanal ışık kullanımı, fotoğrafta dramatik etki oluşturulmak istendiğinde tercih edilir. Fotoğrafa üç boyutluluk hissi verir ve ışığın direkt gelmediği yüzeyde gölgeler oluşur.



Görsel 3.12: Yanal ışık yönü ile çekilen fotoğraf

- **Ters IŞık (Arkadan Gelen IŞık)**

Fotoğraf çekiminde etkileyici kompozisyonlar için tercih edilmesi gereken en uygun ışık türüdür. Konunun arkasından gelen ışığa **ters ışık** denir. Bu teknik ile yapılan çekimlerde, pozlama ışığın yoğun olduğu bölgeye doğru ayarlanmalıdır. Ayarlanan kompozisyon silüet şeklinde ve detaysız objektife yansıyacaktır. Ters ışık ile çekilen fotoğraflarda sadelik ön plandadır. Yüksek kontrast yakalanmak istenildiğinde bu ışık türü ile etkileyici anlar çekmek mümkündür.



Görsel 3.13: Arkadan gelen ışık yönü (ters ışık) ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.14: Arkadan gelen ışık yönü (ters ışık) ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.15: Arkadan gelen ışık yönü (ters ışık) ile çekilen fotoğraf

- **Alttan Gelen IŞık**

Doğal ışık yönlerinden biri değildir. Konuya alttan gelen ışık türüdür. Çoğunlukla reklamlarda, korku filmi afiŐilerinde ve özel çekimlerde kullanılır. Gerçek olmayan fantastik etkiler yaratmak için tercih edilir.



Görsel 3.16: Alttan gelen ışık yönü ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.17: Alttan gelen ışık yönü ile çekilen fotoğraf

- **Tepe Işığı (Üstten Gelen Işık)**

Konunun tam tepesinden gelen ışık türüdür. Sert gölgeler ve yüksek kontrast oluşturduğu için pek tercih edilmez.

Doğal ışık kullanımında güneş tepedeyken, öğlen saatlerinde, bu tarz çekimler yapılır. Bu çekimlerde konunun bazı kısımlarında parlamalar, ışık patlamaları ve sert gölgeler oluşur.

Tepeden gelen ışık türü ile yapılan çekimlerde gölgelerin çok küçük olduğu ve derinlik hissinin olmadığı görülür.

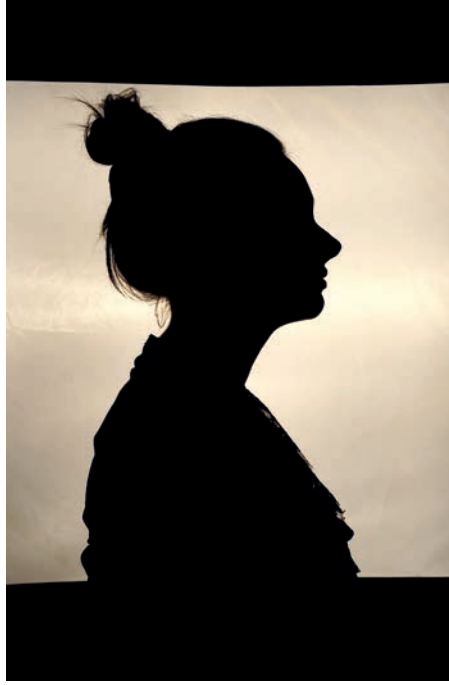


BİLGİ KUTUSU

Fotoğraf ışıkla işlenen ruh hâlinin aktarım sanatıdır.



Görsel 3.18: Tepe ışığı (üstten gelen ışık) yönü ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.19: Arkadan gelen ışık yönü (ters ışık) ile çekilen fotoğraf

ETKİNLİK 1



Görsel 3.19'daki fotoğrafı inceleyerek istediğiniz bir konunun “arkadan gelen ışık (ters ışık)” yönü ile fotoğrafını çekiniz.

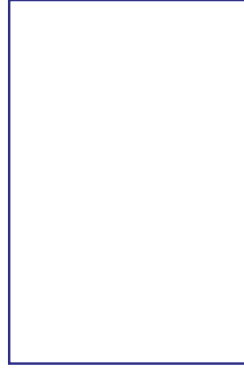
- Çekim ekipmanlarınızı hazırlayınız.
- Konuyu ışık kaynağının önüne gelecek şekilde konumlandırınız.
- Ters ışık kurallarına göre doğal ve yapay ışık kaynaklarını (gün ışığı, flaş, tungsten, fener) kullanarak fotoğraf çekimleri yapınız.
- Fotoğraf çekimlerinizi aşağıdaki çerçevelere yerleştirip aralarındaki farkı sınıfta yorumlayınız.
- Çekimler sırasında arkadaşlarınızla grup çalışması yapabilirsiniz.



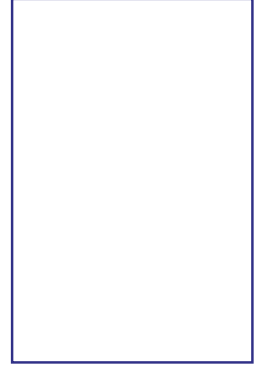
gün ışığı



flaş



tungsten



fener

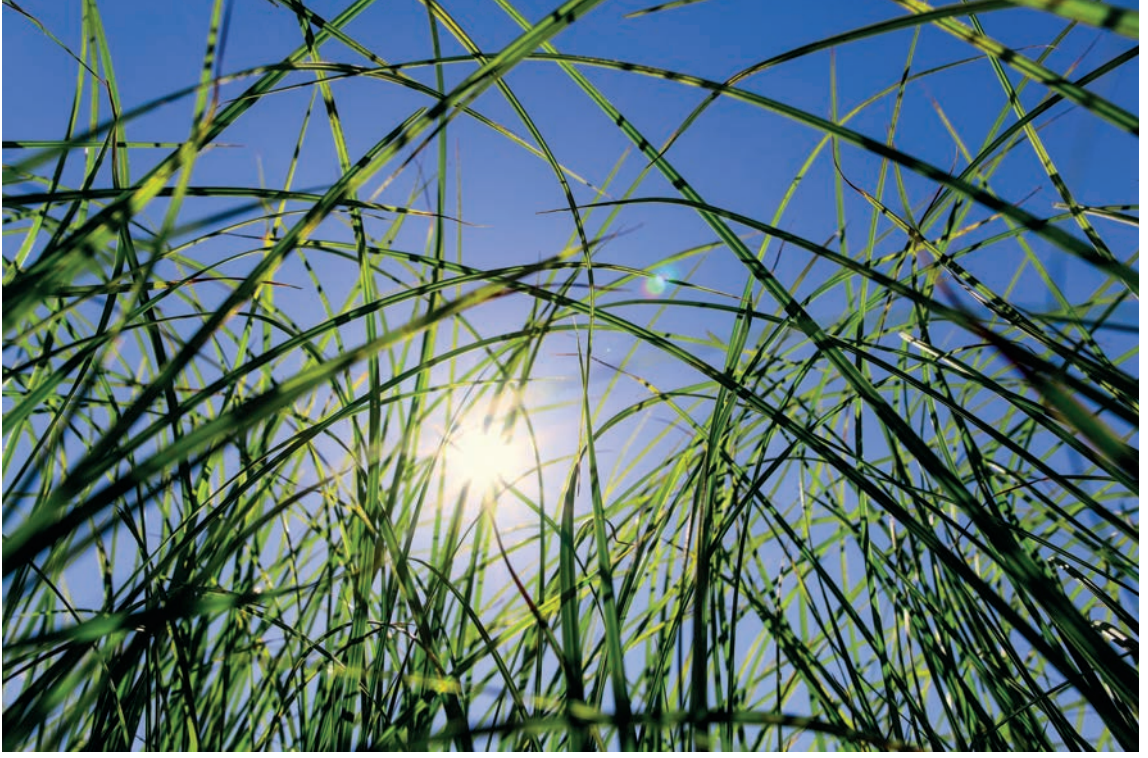
Işığın Rengi: Işık gerçekte homojen bir yapıya sahip değildir. Beyaz olarak algılanan ışık, renk tayfında yedi ayrı renkten (gökkuşağı renklerinden) oluşmaktadır. Işık kaynağından yayılır ve nesnelere çarpar. Göz, ışığın nesnelere çarpması sonucunda oluşan yansımaları renk olarak algılar. Her rengin bir sıcaklığı vardır. Bu ışık sıcaklığı fotoğraf makinelerinde “kelvin” cinsinden ölçülür. Işık kaynaklarının renk sıcaklığının bilinmesi fotoğrafta doğru ışık kullanımı için gereklidir.

Işık Kaynağı	Kelvin Değeri
Mum alevi	1500K
100 Watt genel amaçlı ampul	2850 K
500 Watt profesyonel ampul	3200 K
Flaş	6200-6800 K
Sabah ve öğleden sonra gün ışığı	5000-5500 K
Öğlen güneşi, mavi gök, beyaz bulutlar	6000K
Sadece mavi gök ışığı (gölgedeki konular)	1000-1200K
Berrak mavi kuzey göğü	15000-27000K

Görsel 3.20: Işık kaynakları ve kelvin değerleri



Görsel 3.21: Mum alevi ile çekilen fotoğraf (1500 K)

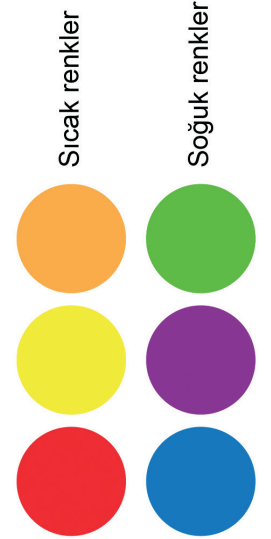


Görsel 3.22: Örnek fotoğraf

Fotoğrafçı sıcak ve soğuk renkleri kullanarak vermek istediği mesajı çok rahat iletebilir. Fotoğrafta sıcak renkleri konuyu ön plana çıkarırken soğuk renkleri fotoğraftan konudan uzaklaştırır. Sabahın erken saatlerinde gün ışığı sarı, akşam saatlerinde ise kırmızı renge sahiptir. Yaz aylarında gün ışığında sıcak renkler egemenken kış aylarında soğuk renkler egemendir. Bulutlu ve puslu havalarda çekilen fotoğraflarda mavi tonları çok rahat görülebilmektedir. Doğru renk için doğru zamanı beklemek fotoğrafların kalitesini artırır. Fotoğrafçı renklerin psikolojik etkilerini göz önünde bulundurarak çekimler yapmalıdır. İletilmek istenilen mesajı uygun renklerle yapılan çekimler daha etkili sonuçlar vermektedir.

	Dışa dönüklük, neşe		Güç, tutku
	Alçak gönüllülük, denge		Saflık, temizlik
	Sonsuzluk, otorite		Sonsuzluk, özgürlük
	Hayal, rahatlık		Işık, sevinç
	Asalet, lüks		Canlılık ve dinamizm

Görsel 3.24: Renklerin psikolojik etkileri



Görsel 3.23: Sıcak ve soğuk renkler

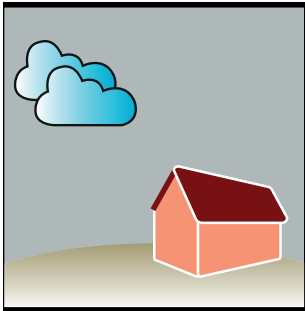
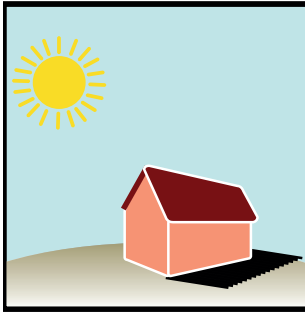
Işığın Kontrastı: Fotoğraflarda siyah ile beyaz değerler arasındaki geçiş hızıyla belirlenen kavramdır. Sözlük anlamı karşıtlıktır. En karanlık ve en aydınlık bölümler arasındaki ışık yoğunluğuna **kontrast** denir. Karanlık ve aydınlık bölümler arasındaki fark fazla olduğunda kontrast yüksek, az olduğunda ise kontrast düşüktür. Çerçeve içine dâhil edilen her bir ögenin rengi, konumu ve ışık bakımından zıtlığı sonucunda kontrast oluşur.

Kontrast denilince sadece siyah-beyaz fotoğraflar düşünülmemelidir. İki zıt rengin aynı kare içinde kullanılmasıyla da kontrastı yakalamak mümkündür. Fotoğraf çekimlerinde kontrast iyi kullanıldığında çok başarılı sonuçlar elde edilir.

Etkili bir fotoğraf için kontrast önemli bir etkidir. Işık kaynağının tek bir noktadan direkt konu üzerine düşmesi sonucunda kontrast oluşur. Öğle saatlerinde çekilen fotoğraflarda bu durumla karşılaşılır. Parlak güneşli bir havada öğle saatlerinde beyaza yakın zeminler üzerine düşen gölgeler net ve serttir.

Karla veya kumla kaplı alanlarda çekilen fotoğraflarda kontrast fazladır. Aynı ortamda hava kapalıyken veya güneş ışığı yatay gelirken çekilen fotoğraflarda ise kontrast daha azdır.

Aktarılmak istenilen duyguya, verilmek istenilen mesaja göre doğru orantılı bir şekilde kontrastın yüksekliği veya düşüklüğü tercih edilebilecek bir durumdur.



Görsel 3.25: Havanın durumuna göre kontrast oluşumu



Görsel 3.26: Karla kaplı alanlarda kontrast



Görsel 3.27: Kumla kaplı alanlarda kontrast

3.1.3. Işığın Formları

Fotoğrafta ışık, gelen ışığın türüne göre değişmektedir. Işığın direkt, yansıyan, yaygın ışık olmak üzere üç formu vardır. Direkt ışık, yansıyan ışık ve yaygın ışık arasında teknik ve görsel açıdan farklılıklar bulunmaktadır.

Direkt Işık: Kaynağından çıkan ışığın hiçbir engele rastlamadan direkt olarak konuyu aydınlatmasıdır. Bu tarz ışıklar konu üzerinde yüksek kontrast oluşturur.



Görsel 3.28: Direkt ışık formu ile çekilen fotoğraf

Yansıyan Işık: Kaynağından çıkan ışığın doğal ve yapay nesne yüzeylerine çarparak konu üzerine düşmesidir. Yansıyan ışık ile konu üzerinde oluşan kontrastlar daha yumuşaktır.

Görsel 3.29'daki fotoğraflar direkt ve yansıyan ışığın karşılaştırılmasıdır. Direkt ışık herhangi bir yerden süzülmeden geldiği için görüntü üzerinde sert etki yaratmaktadır. Bu ışığın sertliği aynı zamanda fotoğrafta kontrastı artırmıştır. Gölgelelerin daha koyu, detay ve ayrıntıların ise belirgin olmasını engellemektedir. Yansıyan ışık ise gölge ve aydınlık alanlar arasında yumuşak tonajlı geçişleri sağlamaktadır. Yansıyan ışık türündeki fotoğraflarda kontrastlar az, detay ve ayrıntılar daha belirgindir.



Görsel 3.29: Direkt ve yansıyan ışığın karşılaştırılması

Yaygın IŞık: IŞığın belli süzgeçlerden geçerek konuyu aydınlatmasıdır. Gökyüzünün bulutlarla kaplı olduğu zamanlarda ışık tek bir noktadan gelmek yerine tüm gökyüzüne eşit bir şekilde dağılır. Bu çekimlerde aydınlanmanın düşmesine bağlı olarak fotoğrafın kontrastı da düşük olur. Yaygın ışık genellikle fotoğraflarda pastel renkler oluşturur.



Görsel 3.30: Yaygın ışık formu ile çekilen fotoğraf

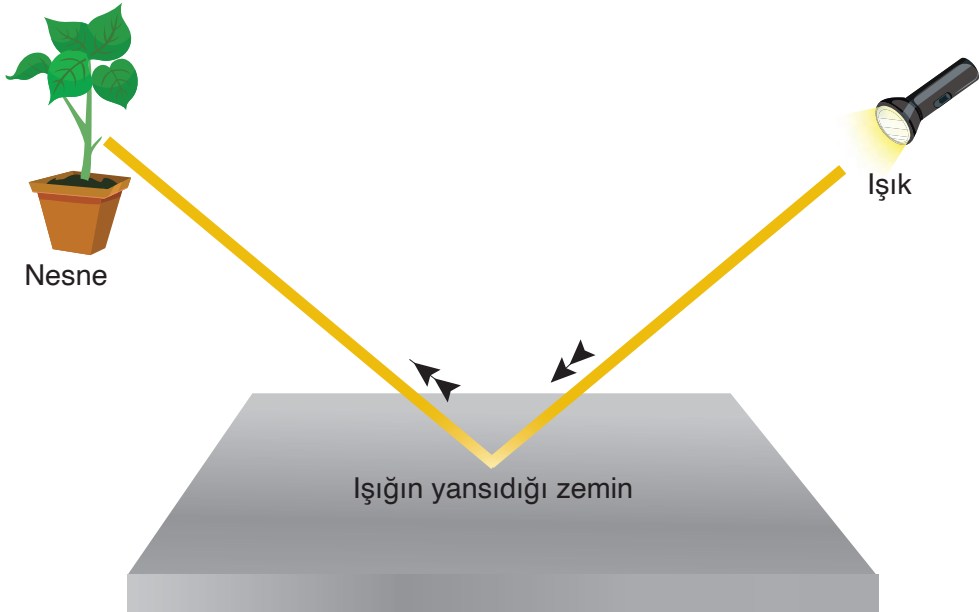


Görsel 3.31: Yaygın ışık formu ile çekilen fotoğraf



Görsel 3.32'deki fotoğrafı inceleyerek istediğiniz bir konunun “yansıyan ışık” ile fotoğrafını çekiniz.

- Çekim öncesinde yansıyan ışık formuna uygun çekim ortamını ve konunun en etkili anlatıldığı saatleri belirleyiniz.
- Çekim ekipmanlarınızı hazırlayınız.
- Işığı yansıtacak doğal veya yapay (su, cam, ayna vb.) yüzeylerden faydalanınız.
- Konuya düşen ışığın etkisi gün içinde farklılık gösterdiğinden zamanı etkili kullanmak oldukça önemlidir. Bu nedenle çekim için belirlediğiniz saate sadık kalınız.
- Fotoğraf çekimlerinde uygun doğal ışığın yakalanamadığı durumlarda yapay ışık kaynaklarını kullanarak da aynı işlemi yapabilirsiniz. Yapay ışık kullanımında farklı etkiler yakalanabilir.
- Çektiğiniz fotoğrafları sınıfta yorumlayınız.



Görsel 3.32: Yansıyan ışık

ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON

UYGULAMA ADI : Işığın Farklı Aydınlatmalardaki Fotografik Etkisi

AMAÇ : Işık kaynağı ve aydınlatma yönlerini ayarlayarak farklı aydınlatma ortamlarında fotoğraflar çekmek.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak obje kompozisyonunun farklı ışık kaynaklarıyla fotoğraf çekimini yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Atölyede bulunan en az üç obje
4. Tripod
5. Farklı ışık kaynakları (mum, el feneri, masa lambası vb.)
6. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyararak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Kompozisyonu oluşturacağınız yeri belirleyiniz.
3. Çekim konusuna uygun atölyenizde bulunan objelerden en az üç tanesini kullanarak kurallara uygun bir kompozisyon oluşturunuz.
4. Kurduğunuz obje kompozisyonunun karşısına tripoddu ayarlayınız ve fotoğraf makinesini tripoda yerleştiriniz.
5. Fotoğraf makinesinin objektifinin odak uzaklığını kompozisyona uygun bir şekilde ayarlayınız.
6. Odak uzaklığınız sabit kalması gerektiğinden odak uzaklığını ayarladığınız objektifinize dokunmayınız.
7. Çekim açısını belirleyerek sırası ile mum, el feneri, masa lambası vb. yapay aydınlatma kaynakları ile kurduğunuz kompozisyonun fotoğraflarını çekiniz.
8. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatınız. Hafıza kartını çıkarıp fotoğrafları bilgisayara aktarınız. Fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
9. Kurduğunuz kompozisyonu en iyi yansıtan fotoğrafı seçip sınıf arkadaşlarınızla inceleyerek yorumlayınız.
10. Fotoğraf çekimi bittikten sonra atölyeyi toplayınız, çalışma ortamınızı temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1'de verilen "Dereceli Puanlama Anahtarı"ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON**UYGULAMA ADI : Aydınlatma Yönlere****AMAÇ : Fotoğrafların aydınlatma yönlere bulmak.**

Aşağıda verilen fotoğraflardaki gibi iőıđın yönünü modelinize göre ayarlayarak fotoğraf çekimi yapınız.

Not: Görsel 3.33'teki fotoğraflar stüdyo ortamında yapay işık kaynağı kullanılarak çekilmiştir.



Cephe aydınlatma



Yanal aydınlatma



Üstten aydınlatma



Alttan aydınlatma

UYGULAMA 2



Görsel 3.33: Aydınlatma yönlere

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
4. Tripod
5. Doğal veya yapay ışık kaynakları
6. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Modelinizin yerini çekim yapılan ortamdaki ışık kaynağının yönüne göre ayarlayınız.
3. Modelinizin karşısına tripoddu ayarlayınız ve fotoğraf makinesini tripoda yerleştiriniz.
4. Fotoğraf makinesinin objektifinin odak uzaklığını modelinize uygun bir şekilde ayarlayınız.
5. Odak uzaklığınız sabit kalması gerektiğinden odak uzaklığını ayarladığınız objektifinize dokunmayınız.
6. Çekim açısını belirleyerek sırası ile doğal ve yapay ışık kaynaklarını kullanarak farklı aydınlatma yönleri ile fotoğraf çekimlerinizi yapınız.
7. Çekim bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatınız. Hafıza kartını çıkarıp fotoğrafları bilgisayara aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşılırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
8. Çektiğiniz fotoğrafları aydınlatma yönlerine göre sınıflandırınız. Her aydınlatma yönünden en iyi çekilmiş fotoğrafı belirleyerek fotoğrafların karşılaştırmasını yapınız. Konuyu en iyi yansıtan fotoğrafı seçip sınıfta inceleyerek yorumlayınız.
9. Fotoğraf çekimi bittikten sonra atölyeyi toplayınız, çalışma ortamınızı temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Dereceli Puanlama Anahtarı”ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



3.1.4. Fotoğrafta Işığın Önemi

Fotoğrafın kaynağı ışıktır. Işık var olduğu sürece fotoğraf da var demektir. Fotoğrafçı çekime başlamadan önce ışığı iyi tanımalı ve iyi bilmelidir.

Öğlen saatleri fotoğraf çekimi için tavsiye edilmeyen bir zaman dilimidir. Güneş tam tepede olduğundan ışık konuya sert bir şekilde gelir. Bu nedenle istenmeyen kontrastlar ve sert gölgeler oluşur. Çekilen fotoğraflarda beklenmedik sonuçların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Sabahın erken saatleri ile öğleden sonra çekilen fotoğraflarda güneş ışınları konuya yatay geldiği için daha iyi sonuçlar elde edilir. Bu saatlerde renk sıcaklığı düşer ve ışık daha sarımsak bir ton alır.

Fotoğrafı çeken kişi ışığı iyi kullanmayı biliyorsa çektiği fotoğrafın estetik değerini de arttırmış olur. Fotoğrafta kullanılan ışık, gölgenin biçimini etkiler. Gölgenin sert olması grafiksel, yumuşak olması resimsel bir algı oluşturur.

Işığın fotoğrafa etkileri şunlardır:

- Konuyu ortaya çıkarır.
- Fotoğrafa boyut kazandırır.
- Gölge ve aydınlık bölgeler oluşturur.
- Rengi ortaya çıkarır.



Görsel 3.34: Gece fotoğrafı

Fotoğrafta ışığı doğru kullanabilmek için dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

- Fotoğrafın çekileceği zaman ve mekân doğru planlanmalıdır.
- Fotoğrafı çekilecek konunun üzerine düşen ışığın özellikleri tanımlanmalıdır.
- Konunun ışığının fotoğraf çekimi için yeterli olup olmadığı belirlenmelidir. Işık yeterli değil ise ışığın en uygun olduğu koşullar planlanmalıdır.
- Çekim yapılacak ortamdaki ışığın açısı iyi tespit edilmelidir.
- Fotoğraf çekilecek ortamının ışık kaynağı (doğal ışık, yapay ışık) belirlenmelidir.



BİLGİ KUTUSU

Işık, renk ve kompozisyonun doğru kullanıldığı fotoğraf; konuyu destekleyerek izleyicisinde güçlü duygular uyandırır.

3.1.5. Fotoğrafların Işık Açısından Değerlendirilmesi

Doğru ışığı yakalamak ve ondan yararlanmak için ışığı çok iyi bilmek, onu sürekli takip etmek gerekir. Farklı ışık kaynakları ve türleri ile fotoğraf çekerek ışığın fotoğrafı nasıl etkilediğini görmek mümkündür.

Işığın şiddeti doğal ortamda, Güneş'in doğuş ve batış saatlerinde daha hızlı değişmektedir.

Fotoğrafçı çekim yapmadan önce bulunduğu iklim koşullarını ve zaman dilimini hesaplayarak çekimi planlamalıdır. Kullanılan doğal veya yapay ışığın geliş yönü konunun anlatılmasında, vurgulanmasında önemli bir paya sahiptir.

Zaman farklılığı konu üzerindeki renk değişikliklerine neden olur. Görsel 3.35'teki fotoğraflar Bursa'da bulunan Tophane Saat Kulesi'nin aynı gün içinde, 10.30 ile 17.30 saatleri arasında belirli aralıklarla tripod üzerine sabitlenmiş fotoğraf makinesi aracılığıyla (tripod ve fotoğraf makinesinin açısı hiç bozulmadan) çekilmiş örnekleridir.

Çekimlerdeki en önemli nokta saat kulesinin aydınlanma çeşidinin doğal ve yapay ışık kaynağı olmasıdır. Çekimin temel amacı bu ışık kaynaklarının sabit bir yapının üzerindeki gün içinde gelen ışık değişimlerini tespit edebilmektir.



Saat: 10.30



Saat: 11.30



Saat: 12.30



Saat: 13.30



Saat: 14.30



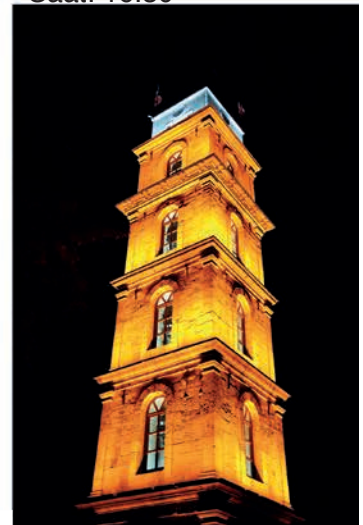
Saat: 16.30



Saat: 17.00



Saat: 17.15



Saat: 17.30

Görsel 3.35: Farklı zaman aralığında çekilen Bursa Tophane Saat Kulesi

3.2. KADRAJ

Belli bir kompozisyon oluşturularak fotoğrafı çekilecek konunun görüntüsünün çerçeve içine alınmasına **kadraj** denir. Fotoğraf makinesinden görünen her görüntü kadrajdır. Görüntünün ayıklanması, sade ama ilgi çekici hâle getirilmesi gerekir. Kadraj oluştururken kompozisyon kurallarına dikkat edilmelidir.



Görsel 3.36: Örnek fotoğraf

3.2.1. Fotoğrafta Kompozisyon

Sanat dallarının genelinde olduğu gibi fotoğrafta da etkili kareler yakalamak için kompozisyon ilkelerinden yararlanır. **Fotoğrafta kompozisyon**, göze hoş görünecek biçimde kadraj içindeki konuları düzenleme ve seçme işidir. Fotoğrafçı oluşturacağı çerçevede, görsel elemanlarının konuda sanatsal bir şekilde nasıl konumlandırılması gerektiğini iyi bilmelidir. Düzenleme sırasında konu ya da olayın doğallığını bozacak durumlara dikkat edilmelidir. Çerçeve içine fotoğrafçının bilgisi dışında hiçbir şey dâhil olmamalıdır. Fotoğrafta yer alan öğelerin çerçeve içindeki konumu, büyüklüğü, ışığı, hareketi ve birbirileri ile olan ilişkisi çözümlenmiş ise kompozisyon hatasız bir şekilde oluşturulabilir. Doğru bir kompozisyon zengin bir anlatıma sahiptir.



Görsel 3.37: Farklı kompozisyonda çekilmiş fotoğraf

Kompozisyon oluşturmada ögelerin kurallara uygun düzenlenmesinin yanı sıra fotoğrafçının sezgisi ve yaratma yeteneği de eklenirse ortaya sanat eseri niteliğinde fotoğraflar çıkacaktır.

3.2.2. Kompozisyonu Oluşturan Ögeler

İyi bir kompozisyon için konuya uygun olarak fotoğrafta bulunması gereken ögeler Şunlardır:

- Belirginlik ve sadelik
- Ritim
- Uyum
- IŞık
- Perspektif
- Keskinlik
- Doku
- Hız, hareket ve zaman
- Bütünlük
- Denge
- Orantı

Belirginlik ve Sadelik: Her fotoğraf belirli bir mesaja sahiptir. Fotoğrafta verilmek istenen mesajın en az öge ile net bir Şekilde anlatılmasına **belirginlik** denir. Verilen mesaj net bir Şekilde kişiye ulaŐmıyorsa ortada yeteri kadar belirginlik yoktur.



Görsel 3.38: Belirginlik ve sadelik

Sadelik, en önemli görüntü düzenleme kuralıdır. Anlatım için gerekli öğelerin kadraj içine alınıp izleyiciyi konu dışına sürükleyen görüntülerin kadraj dışına çıkarılmasına **sadelik** denir.

Konu dışı istenmeyen öğelerin çerçeve dışına çıkarılmadığı durumlarda ise bu öğelerin alan derinliği azaltılarak öğeler flu hâle getirilir. Böylelikle istenmeyen öğelerin konu içindeki etkisi azaltılmış olur.

Fotoğrafı yalınlaştırmak ve fotoğrafın ilgi merkezini güçlendirmek için konu dışı öğeleri çerçeve dışına alıp aktarılmak istenen mesajı, duyguyu güçlendirmek gerekir.



Görsel 3.39: Belirginlik ve sadelik

Ritim: Konu alınan nesnenin birden fazla tekrarlanmasına **ritim** denir. Fotoğrafta güçlü bir etki isteniyorsa tekrarlanan nesnenin düzenli olması gerekmektedir. Aksi hâlde gözü yoran bir kare oluşacaktır.



Görsel 3.40: Ritim



Görsel 3.41: Ritim

Uyum: Kompozisyonu oluştururken ögelerin renk, ton ve biçim değerleri bakımından tekil hâllerine göre daha güçlü etki oluŐturmasıdır. Birden fazla ögenin anlamsal açıdan birbirini tamamlaması da uyum olarak kabul edilebilir. Uyumda ögelerin benzerliği yeterlidir.

Fotoğrafta uyum farklı Şekillerde oluŐabilir:

- Çerçeve içinde aynı yöne hareket eden iki ögenin bulunması
- Benzer biçime sahip olan ögelerin büyüklü küçüklü aynı karede kullanılması
- Birbirine yakın olan renklerin birlikte kullanılması



Görsel 3.42: Uyum



Görsel 3.43: Uyum

IŞık: Konuyu belirginleştiren en önemli ögedir. Her ışık kaynağından aynı etkiyi almak neredeyse imkânsızdır. Floresan ampulünün yaydığı ışıkla normal ev ampullerinin verdiği ışık arasında fark vardır. Doğal ışık kullanılan ortamlarda ise çekim yapılan günün saati, mevsimi hatta güneş ışığının geliş açısı bile kompozisyonu etkilemektedir. Büyük konulu doğal ortamlarda çekilecek fotoğraflarda gün ışığının en uygun zamanı beklenmelidir.

Bazen iletilmek istenen mesaj, yapay ışık kullanımı ile daha kolay verilebilir. Oluşturulan kompozisyonda bir bölgenin ışıkla aydınlatılması, geri kalan kısımların ise karanlıkta bırakılması o bölgenin asıl mesaj olduğunu hissettirir. Fotoğrafçının ışık türünü iyi bilmesi ve ışığı doğru kullanması oluşturduğu kompozisyonu sıradanlıktan çıkaracaktır.



Görsel 3.44: Doğal ters ışık



Görsel 3.45: Doğal ışık



Görsel 3.46: Doğal ışık

Perspektif: Doğadaki iki ya da üç boyutlu cisimlerin uzaklaŐtıŐa küçülmüş ve renklerinin solmuş gibi görünmesine **perspektif** denir. Buna tren rayları ya da sıralı ağaçlar örnek gösterilebilir. Tren raylarının ya da sıralı ağaçların belli bir mesafeden sonra birleŐiyormüŐ gibi görünmelerine rağmen hiç kimse bu rayların birleŐtiđini düşünmez.

Fotoğrafta perspektif, konuda istenilen bölgelerin daha belirgin olarak vurgulanması için izlenen yollardan biridir.



Görsel 3.47: Perspektif etkisi



Görsel 3.48: Perspektif

Keskinlik: Fotoğrafta keskinlik, değişkenlere göre farklı şekillerde değerlendirilebilir.

- **Netleme olayına bağlı keskinlik**, vurgulanmak istenilen detaya yapılan netliği ifade etmektedir. Fotoğrafçının ön planda belirgin bir şekilde olmasını istediği konuyu netleştirirken istemediği öğeleri bulanıklaştırmasıdır. Böylelikle fotoğrafa bakan kişi yalnızca istenilen bölgeye yönlendirilmiş olur.



Görsel 3.49:
Netleme olayına bağlı keskinlik ile çekilen fotoğraflar

- **Işık türüne bağlı keskinlik**, çekilen bir portre üzerinde ışığın geliş açısı ile fotoğrafta verilecek etkiyi değiştirmektedir. Işık kullanılarak genç bir kişi, yaşlı ya da yaşlı bir kişi, genç gösterilebilir.
- **Objektife bağlı keskinlik**, fotoğrafçının kullandığı objektife bağlıdır. Fotoğrafçı keskinliği yüksek bir objektif kullanıyorsa çektiği fotoğrafın çözünürlüğü yüksektir. Ancak sıradan bir objektif ile fotoğraf çekiyorsa çekilen fotoğrafın keskinliği de düşük olacaktır.



Görsel 3.50:
Objektife bağlı keskinlik

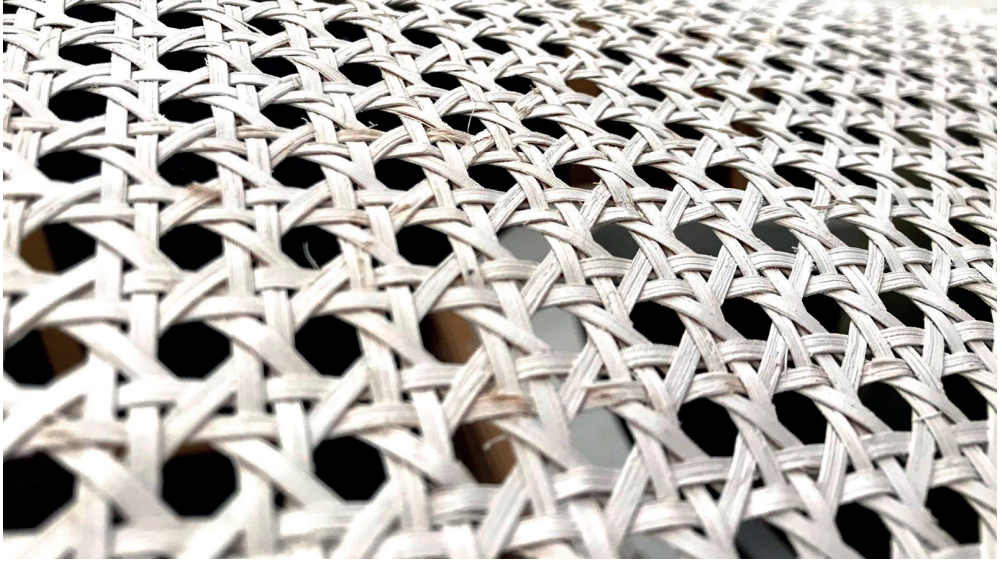


Görsel 3.51:
Objektife bağlı keskinlik

Doku: IŞığın konuya geliş açısı, konunun yapısal özelliklerini ortaya koyma açısından oldukça önemlidir.

Fotoğrafta **doku**, konunun yüzey biçiminin fotoğraflanmasıdır. Doku fotoğraflarında objenin yüzey hatları, objeye gelen ışığın rengi, yönü ve yoğunluğu, renk ve kontrast önemlidir. Işık aynı zamanda dokunun yoğunluğunu da ortaya çıkaran temel öğedir.

Fotoğrafçı çektiği fotoğrafta dokuyu belirginleştirerek o fotoğrafı, ilgi çekici hâle getirir.



Görsel 3.52:
Doku



Görsel 3.53:
Doku

Hız, Hareket ve Zamanlama: İnsanın gözünün baktığı her noktaya netleme yapabilme yeteneği vardır. Aynı zamanda hızlı ve hareketli konuları da takip edip net görebilir. Fotoğraf makinesinin de pek çok yönden insan gözüne benzediği düşünülürse hareket ve doğru zamanlama ile hız etkisi kolaylıkla yakalanabilir.

Hareket, zaman içine yayılmış bir olaydır. Sabit fotoğraflarda bile hareket izlenimi yaratmak mümkündür. Örneğin, aynı kare içinde birkaç saniye fotoğrafı çekilen atların vücutlarının almış olduğu pozisyondan hareketli oldukları anlaşılabilir.

Fotoğraf çekiminde makinenin poz süresi uzatıldığında fotoğrafı çekilen hareketli konunun sabit kısımları net çıkarırken, hareketli kısımları da flu hâlde çıkmaktadır.



Görsel 3.54: Hız, hareket ve zamanlama

Bütünlük: Fotoğrafçının çekime başlamadan önce yapması gereken ilk iş kompozisyonda bütünlüğe dikkat etmektir. Fotoğrafçının çarpıcı, güçlü ve daha etkili bir fotoğraf çekebilmesi için hedeflediği mesajın dışında kalan bütün görüntülerden kurtulması gerekir. Dikkatin yalnızca ilgi merkezine çekilebilmesi için bu önemli bir husustur. Amaç, yaratılan kompozisyon ile fotoğrafın çekim nedenini açık bir şekilde belirtmek ve çerçeve içine alınan diğer öğelerin ilgi merkezi olarak seçilen nesneyi desteklemesini sağlamaktır.



Görsel 3.55: Bütünlük

Denge: Kompozisyon oluşturulurken kullanılan en önemli öğelerden biridir. Çerçeveye giren objelerin şekil ve renklerinin ya da aydınlık ve karanlık alanlarının ayarlanması, yerleştirilmesidir. Denge fotoğraf karesi içinde bir terazi görevi görmektedir. Seçilen konunun bir bölgeye yığılmamasını sağlar.

Görsel 3.56'da bulutsuz bir gökyüzünün çekildiği manzara fotoğrafında dengeyi oluşturmak adına suyun yansıması kullanılmıştır. Böylelikle buradaki boşluk giderilerek fotoğrafta denge sağlanmıştır.



Görsel 3.56: Denge



Görsel 3.57: Denge

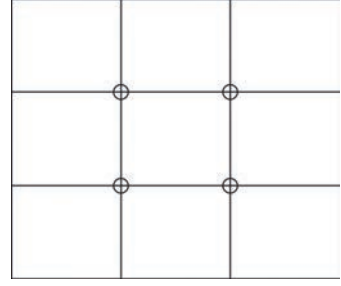
Görsel 3.57'de tarihî köprünün bulunduğu fotoğrafta ise gökyüzündeki bulutların su üzerindeki yansıması kullanılarak denge oluşturulmuştur.

Orantı: Fotoğrafta orantı bir bakıma simetri dir. Konuyu çerçeveye ortalama ya da simetrik bir şekilde yerleştirme işini ifade eder. Bir gökyüzü fotoğrafı çekilirken ufuk çizgisinin fotoğraf karesini tam ikiye bölmesi basit simetriye bir örnektir. Bu örnekte 1/1 şeklinde oran elde edilmiştir. Çerçeve yüzeyi üç, dört ya da beş parçaya bölünerek de bu simetri sağlanabilir. Ancak kompozisyon açısından çok tercih edilmez. 1/3 oranındaki dağılım daha başarılı bir kompozisyon elde edilmesini sağlar.

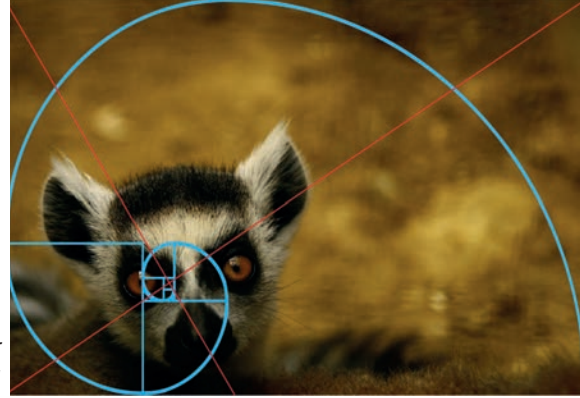


Görsel 3.58: Orantı

Altın Oran (1/3 Kuralı): Altın oran kuralı, anlaşılması ve uygulanması en basit kurallardan biridir. Görüntünün beyinde daha rahat algılanmasını sağlayan bu kural sanatsal çalışmalarda da uygulanır. Bu düzenlemede konunun kadrajdaki dört temel noktadan birine yerleştirilmesi amaçlanmaktadır. Fotoğrafta vurgulanmak istenilen öğeler bu dört temel noktadan birine yerleştirilerek kadraj oluşturulur. Bu amaçla fotoğraf kadraji yatay ve dikey olarak üçer eşit parçaya ayrılarak dokuz küçük parça elde edilir (Görsel 3.59). Kadraj içine giren öğelerin dört noktaya uygun dizilimi ile hikâyenin daha etkili anlatılması sağlanır. Altın oran kuralı, fotoğrafçılığın en temel çekim tekniklerindedir. Doğada sayısız varlığın şeklinde ve yapısında da bulunan bu özel oran fotoğrafta “1/3 kuralı” olarak adlandırılır. Doğada bulunan en belirgin altın oran örneklerine insan vücudunda, ağaç dallarında ve deniz kabuklarında rastlanmaktadır.



Görsel 3.59: Altın orana göre dört temel nokta (altın noktalar)



Görsel 3.60: Altın oranın bir görsel üzerinde uygulanması



Görsel 3.61: Altın oran

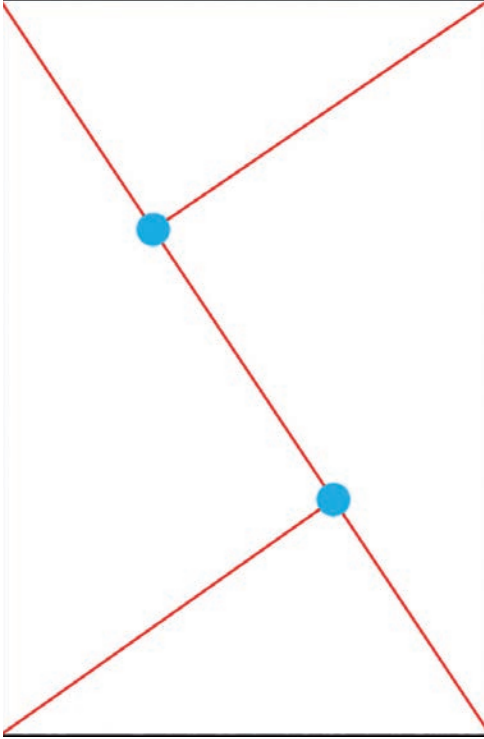


Görsel 3.62: 1/3 kuralı ile çekilmiş fotoğraf



Görsel 3.63: 1/3 kuralı ile çekilmiş fotoğraf

Kompozisyonlarda kolay uygulanan konumlardan biri de üçgen konumdur. Üçgen kompozisyonun kenarlarından birinin çerçevenin kenarlarından birine paralel olması gerekir. Üçgen kompozisyonlarda yatay ve dikey çizgilerin kesiştiği noktalar gözün ilgi merkezini oluşturur. Altın üçgenler kullanılarak fotoğrafta diyagonal çizgiler ile dinamik bir simetri etkisi yaratılabilir.



Görsel 3.64: Altın üçgen



Görsel 3.65: Altın üçgen kuralı ile çekilmiş fotoğraf

3.2.3. Yöneliş Çizgileri

Fotoğraftaki çizgiler kompozisyonlarda önemli bir rol oynamaktadır. Diyagonal çizgiler fotoğrafın akış yönünü ve hareketi belirtmek için kullanılır. Fotoğrafta dikkat çeker, heyecanı ifade eder. Tekrarlayan çizgiler kullanılarak fotoğrafa bakan kişilerin ilgisini konunun merkezine çekmek amaçlanır. Kompozisyonlarda en yaygın kullanılan çizgilerden biri olan "S" eğrisi, yumuşak ve akıcıdır. Fotoğrafa güzellik, canlılık, hareketlik duygusu verir; insanı uzaklara götüren bir etki yaratır.

Kompozisyonlarda kullanılan çizgilerin yarattığı duygular şunlardır:

- Yatay çizgiler, hareketsiz çizgilerdir; durgunluk duygusunu yansıtır.
- Dikey çizgiler, canlılık duygusunu yansıtır.
- Eğri çizgiler, dinamizm duygusunu yansıtır.
- Kırık çizgiler, karmaşa duygusunu yansıtır.



Görsel 3.66: Diyagonal çizgilerin olduğu fotoğraf



Görsel 3.67: "S" çizgilerin olduğu fotoğraf

ETKİNLİK 3



Görsel 3.68'deki fotoğrafı inceleyerek istediğiniz konunun tekrarlayan çizgiler kuralı ile fotoğraf çekimini yapınız.

- Çekim konunuzu belirleyiniz.
- Çekim ekipmanlarınızı hazırlayınız.
- Kadrajınızı tekrarlayan çizgilerin olduğu yöne doğru ayarlayınız.
- Konuyu fotoğrafta dikkati merkeze çekecek şekilde konumlandırınız ve fotoğraf çekiniz.
- Çekimlerinizi sınıfta değerlendiriniz.

Görsel 3.68: Tekrarlayan çizgilerin olduğu fotoğraf

3.2.4. Kompozisyon Kurallarına Göre Fotoğraf Değerlendirme

Günümüzdeki fotoğraf makineleri ile herkes fotoğraf çekebilir. Fotografik görüntü oluşturmada fotoğrafı çeken kişi kadar fotoğraf makinesi de önemlidir. Bu ikili bir arada çalışır.

Fotoğraf genel olarak değerlendirilirken bazı inceleme ölçütleri kullanılır. İyi fotoğrafları diğer fotoğraflardan ayıran en önemli özellikler, iyi bir ışığa ve iyi bir kompozisyona sahip olmasıdır.

Kompozisyon hatalı ise fotoğraf teknik olarak ne kadar iyi olursa olsun değer kaybeder. İyi bir kompozisyonla fotoğraf çekebilmek için çok sayıda fotoğraf incelemek ve fotoğraf çekmek gerekir. Fotoğraf çekimlerinde çekime başlamadan önce dikkat edilmesi gereken noktalar bulunur. Fotoğrafın neyi anlatmak istediği belirlenmeli ve çekim önceliklerine dikkat edilmelidir.

Fotoğraf çekiminde öncelikli olarak dikkat edilmesi gerekenler:

- Fotoğrafa fonun katkısı unutulmamalıdır.
- Bakış ve gidiş yönüne doğru boşluk bırakılmalıdır.
- Fotoğrafa yaşam öğeleri eklenmelidir.
- Uygun an kaçırılmamalıdır.

Fotoğraflar incelenirken konunun nasıl bir kompozisyon ile sunulduğuna ve düzenlendiğine bakılır. Bunun yanı sıra fotoğraf değerlendirmede ışık, renk, doku, alan derinliği, ışık dengesi, perspektif, bakış açısı, kadraj, kontrast, keskinlik, gren miktarı, ton dengesi gibi diğer elemanlara dikkat etmek gerekir.

ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON
UYGULAMA ADI : Kompozisyon Öğeleri
AMAÇ : Kompozisyon kurallarına uygun kadraj oluşturarak fotoğraf çekmek.

Kompozisyon öğelerinden belirginlik ve sadelik, ritim, uyum, ışık ile ilgili iç veya dış mekânda çekim yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Tripod
4. Obje kompozisyonu
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyararak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Konuya uygun kompozisyonunuzu hazırlayınız. Dış mekânda ise konuya uygun kadraj oluşturunuz.
3. Kompozisyonunuzun karşısına tripoddu ayarlayınız ve fotoğraf makinesini tripoda yerleştiriniz.
4. Fotoğraf makinesinin objektifinin odak uzaklığını modelinize uygun bir şekilde ayarlayınız.
5. Kompozisyona göre çekim kadrajınızı ayarlayarak çekimlerinizi yapınız.
6. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatınız. Hafıza kartını çıkarıp fotoğrafları bilgisayara aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
7. Çektiğiniz fotoğraflar arasından belirginlik ve sadelik, ritim, uyum gibi kompozisyon öğelerinin kullanıldığı fotoğrafları belirleyiniz. Fotoğrafların karşılaştırmasını yapınız. Konuyu en iyi yansıtan fotoğrafları seçip sınıfta inceleyerek yorumlayınız.
8. Fotoğraf çekimi bittikten sonra atölyeyi toplayınız ve çalışma ortamınızı temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Dereceli Puanlama Anahtarı”ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

UYGULAMA 3



ÖĞRENME BİRİMİ : FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON

UYGULAMA ADI : Fotoğraf Yorumlama

AMAÇ : Çekilen fotoğrafları kompozisyon açısından yorumlamak.

AŞağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak örnek fotoğrafta bulunan kompozisyon öğelerini belirleyiniz. Fotoğrafı yorumlayarak sunum hazırlayınız.



Görsel 3.70: Örnek fotoğraf

Araç Gereç

1. Bilgisayar

İŞlem Basamakları

1. İŞ sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Verilen fotoğrafı inceleyerek fotoğrafta bulunan kompozisyon öğelerini belirleyiniz.
3. Kompozisyon öğelerinin fotoğrafa verdiği etkileri yorumlayınız.
4. Yorumlarınızı seçtiğiniz programda sunum hâline getiriniz.
5. Sınıf ortamını sunuma uygun hâle getiriniz.
6. Hazırladığınız sunumu sınıfta paylaşınız.
7. Sınıfı toplayınız, temiz ve düzenli bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1 'de verilen "Kontrol Listesi"ndeki ölçüt-lere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR	GERÇEKLEŞTİ	GERÇEKLEŞMEDİ
Verilen fotoğrafta kompozisyon ögele- rini belirler.		
Fotoğraftın kompozisyon ögelerine göre yorumlamasını yapar.		
Sunum programını amacına uygun kullanarak sunum hazırlar.		
Sınıfta sunumu gerçekleştirir.		
Grup içinde veya bireysel olarak ve- rimli çalışır.		
Öğretmen yorumları:		

EK 1 KONTROL LİSTESİ

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.



ÖLÇÜTLER	DERECELER				Alınan Puan
	1 (Geliştirmeli)	2 (Orta)	3 (İyi)	4 (Çok iyi)	
Ön araştırma ve planlama yaparak konuya uygun araç gereçleri belirleyebilme	Ön araştırma ve planlama yapamamış, konuya uygun araç gereçleri belirleyememiş.	Ön araştırma ve planlama yapamamış ancak konuya uygun araç gereçleri belirleyebilmiş.	Ön araştırma ve planlama yapmış ancak konuya uygun araç gereçleri belirleyememiş.	Ön araştırma ve planlama yapmış ve konuya uygun araç gereçleri belirleyebilmiş.	
Doğru ışık kaynaklarını kullanarak konunun içeriğine uygun özgün kompozisyonlar oluşturabilme	Doğru ışık kaynaklarını kullanamamış, özgün yaklaşımlarda bulunamamış.	Doğru ışık kaynaklarını kullanamamış ancak özgün yaklaşımlarda bulunabilmiş.	Doğru ışık kaynaklarını kullanmış ancak özgün yaklaşımlarda bulunamamış.	Doğru ışık kaynaklarını kullanmış ve özgün yaklaşımlarda bulunabilmiş.	
Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini, öğrendiği temel özellikleri çalışmasında uygulayabilme	Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini, öğrendiği özellikleri uygulamada yetersiz kalmış.	Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini, öğrendiği özellikleri orta düzeyde uygulayabilmiş.	Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini, öğrendiği özellikleri iyi düzeyde uygulayabilmiş.	Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini, öğrendiği özellikleri üst düzeyde uygulayabilmiş.	
Konunun içeriğine uygun araç gereçleri kullanabilme, tekniğine uygun fotoğraf çekimi gerçekleştirebilme	Konuya uygun araç gereçleri doğru kullanamamış, tekniğine uygun fotoğraf çekiminde yetersiz kalmış.	Konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekimini orta düzeyde uygulayabilmiş.	Konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekimini iyi düzeyde uygulayabilmiş.	Konuya uygun araç gereçleri kullanarak tekniğine uygun fotoğraf çekimini üst düzeyde uygulayabilmiş.	
Fotoğraf çekimi gerçekleştirip çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atabilme, klasör oluşturup fotoğrafları teslim edebilme	Fotoğraf çekimi gerçekleştirememiş ve çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atamamış.	Fotoğraf çekimi gerçekleştirememiş. Çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atabilmiş ancak klasör düzenlemesini yapamamış.	Fotoğraf çekimi gerçekleştirmiş. Çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atarak klasör düzenlemesini yapabilmiş.	Fotoğraf çekimi gerçekleştirmiş. Çekilen fotoğrafları hafıza kartından bilgisayara atabilmiş ve klasör oluşturup düzenlemesini yapabilmiş.	
Toplam puan					
Puanlama	<p>Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20, en düşük puan 5'tir. Puan 1-5 arası "Geliştirilebilir", 6-10 arası "Orta", 11-15 arası "İyi", 16-20 arası "Çok İyi" olarak değerlendirilecektir.</p> <p>Öğrencinin aldığı puanın 5 ile çarpılması sonucu 100'lük sisteme uyarlanır. (Örnek: 20x5=100)</p>				

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.

ÖĞRENME BİRİMİ: 3 FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON

Aşağıdaki cümlelerde () ile boş bırakılan alanlara verilen bilgiler doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Işık, görsel sanatların temelidir.
2. () Yapay ışık türü kontrol edilebilir.
3. () Yön, karanlık ve aydınlık bölümler arasındaki ışık yoğunluğudur.
4. () Işığın yönü, fotoğrafçının etkili kullanacağı özelliklerdendir.
5. () Stüdyolarda kullanılan aydınlatma kaynakları, floresan vb. lambalar doğal ışık türündedir.
6. () Kompozisyon, fotoğraf çerçevesine giren objeleri seçmek ve düzenlemektir.
7. () Çerçeve içine fotoğrafçının bilgisi dışında hiçbir şey dâhil olmamalıdır.
8. () Keskinlik, konudaki nesnenin birden fazla tekrarlanmasıdır.
9. () Belirginlik, çerçeve içinde aynı yöne hareket eden iki öğenin bulunmasıdır.
10. () Altın oran kuralı, fotoğraf sanatının en önemli kuralıdır.

Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olan ile doldurunuz.

perspektif	1/3	kontrast	ışık	sadelik
ters	yapay	ritim	uyum	fotoğraf

11. Işık olduğu sürece vardır.
12. Güneş, Ay ve yıldızlar dışında kalan her türlü ışık kaynaklarına ışık denir.
13. Fotoğrafta konunun arkasından gelen ışığa ışık denir.
14. Fotoğraflardaki en karanlık ve en aydınlık bölümler arasındaki ışık yoğunluğuna denir.
15. Altın oran fotoğrafçılıkta olarak adlandırılır.
16. Fotoğrafta..... konuyu belirginleştiren en önemli öğedir.
17. Kompozisyonu oluştururken öğelerin renk, ton ve biçim değerleri bakımından tekil hâllerine göre daha güçlü etki yapmalarına..... denir.
18. Doğadaki iki ya da üç boyutlu cisimlerin uzaklaştıkça küçülerek renklerinin solmuş gibi görünmesine denir.
19. Konu alınan nesnenin birden fazla tekrarlanmasına..... denir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru cevabı işaretleyiniz.

20. Aşağıdakilerden hangisi temel ışık yönlerinden değildir?

- A) Alt B) Cephe C) Orta D) Ters E) Üst

21. Doğal ışıkla çekilen fotoğraflarda öncelikli olarak hangi kaynaktan faydalanılır?

- A) Ay B) Floresan C) Güneş
D) Pozometre E) Paraflash

22. Görüntüyü oluşturarak görmemizi sağlayan en önemli etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Işık B) Kelvin C) Netlik
D) Renk E) Yüksek kontrast

23. Aşağıdakilerden hangisi ışığın temel özelliklerinden biri değildir?

- A) Kompozisyon B) Kontrast C) Parlaklık
D) Renk E) Yön

24. Aşağıdakilerden hangisi kompozisyonu oluşturan öğelerden biri değildir?

- A) Belirginlik B) Hareket C) Keskinlik
D) Kontrast E) Uyum

25. Birden fazla öğenin birbirini tamamlayarak anlam oluşturma sı hangi kompozisyon öğesinin özelliğidir?

- A) Belirginlik B) Bütünlük C) Doku
D) Sadelik E) Uyum

26. Çerçeveye giren objelerin şekil ve renklerinin birlikte kullanımını hangi kompozisyon öğesine ait özelliktir?

- A) Belirginlik B) Bütünlük C) Denge
D) Orantı E) Sadelik

27. Doğada sayısız varlığın şeklinde ve yapısında bulunan kompozisyon kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Altın oran B) Bütünlük C) Çizgiler
D) Hız, zaman E) Uyum

28. Fotoğrafta diyagonal çizgiler ile dinamik bir simetri etkisi yaratmak için kullanılması gereken kompozisyon kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Altın üçgen B) Altın oran C) Belirginlik
D) Denge E) Perspektif

29. Işık türleri kaçaya ayrılır?

.....
.....
.....
.....

30. “Direkt ışık” ile “yansıyan ışık” arasındaki fark nedir?

.....
.....
.....
.....

31. Fotoğrafta kompozisyon nedir?

.....
.....
.....
.....

32. Kompozisyonu oluşturan öğeler nelerdir?

.....
.....
.....
.....

33. Fotoğrafta altın oran (1/3) kuralı nedir?

.....
.....
.....
.....



TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ





KONULAR

1. FOTOĞRAF ÇEKİMİ YAPMA
2. ÇEKİM EKİPMANLARININ TEMİZLİĞİ
3. GÖRÜNTÜLERİ BİLGİSAYARA AKTARMA
4. FOTOĞRAF BASTIRMA
5. FOTOĞRAF ARŞİVLEME

TEMEL KAVRAMLAR

- Çekim ortamı
- Çekim ekipmanları
- Işık yönleri
- Konu
- Çekim yapma

Bu öğrenme biriminde;

- Çekim ortamını amaca uygun hazırlayıp çekim yapmayı,
- Çekim ekipmanlarının temizliğini,
- Görüntüleri dijital ortama aktarıp kaydetmeyi,
- Fotoğraf baskısı yapmayı,
- Fotoğrafları arşivlemeyi öğreneceksiniz.





Hazırık Çalışmaları

1. DSLR makinelerin çekim kolaylıkları nelerdir? Deneyimlerinizi de göz önünde bulundurarak açıklayınız.
2. Fotoğraf makinesi inceleyerek makine üzerindeki simgelerden birkaç tanesini söyleyiniz.
3. İç ve dış mekân fotoğraf çekimlerinde ne gibi farklılıklar vardır?



BİLGİ KUTUSU

Fotoğraf çekmek, ışıkla çizim yapmaktır. İyi bir gözlem ve zamanla estetik fotoğraflar çekilebilir.

4. TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

Fotoğraf çekmenin temel prensipleri kavranıldığında farklı alanlarda kullanılmak üzere çekimler yapılabilir. Günümüzde hemen hemen tüm çalışma alanlarında fotoğraf kullanılmaktadır. Günlük hayatın ayrılmaz bir parçası hâlidir. İnsan yaşamının içinde olan fotoğrafın daha teknik ve bilimsel boyutta incelenmesi gerekmektedir.

4.1. FOTOĞRAF ÇEKİMİ YAPMA

Fotoğraf çekimi için hem teknik bilgi hem de iyi bir ışık ve kompozisyon bilgisi gerekmektedir. Farklı bakış açıları ile görülemeyeni göstermek ve gözle görünenin çok daha ötesine geçmek iyi fotoğrafı oluşturur.

Doğada, iç ve dış mekânlarda, farklı ışık türü ve kaynaklarıyla, farklı çekim ortamlarında; kısacası her yerde ve her saatte, farklı fotoğraf makineleri ve objektiflerle istenilen açılarda fotoğraflar çekilebilir.



Görsel 4.1: Çekim ortamı

Fotoğraf çekimi yapılmadan önce dikkat edilmesi gereken önemli noktalar vardır. Çekimin iç mekânda mı, dış mekânda mı yapılacağına karar verildikten sonra objektif ve yardımcı ekipman tercihleri yapılır.

4.1.1. Çekim Ortamının Hazırlanması

Çekim yapılacak olan yer önceden incelenmelidir. Ortamın ışık koşulları analiz edilmeli ve ihtiyaç hâlinde ışık kaynakları ayarlanmalıdır. Bu ışık kaynakları makinenin dâhilî flaşı, haricî ışık kaynakları veya reflektör olabilir.

Ortam iç mekân ise pencereden gelen gün ışığının ve mevcut aydınlatma sisteminin ne kadar aydınlatma sağladığı, ışığın yeterli olup olmadığı kontrol edilmelidir. Fotoğrafçının amacı bulunduğu ortamdaki en iyi açıyı yakalayarak iyi fotoğraflar ortaya çıkarabilmektir.

Dış mekânda çekimin yapılacağı günün saati ve güneşin konumuna göre konunun olduğu yere düşen ışık miktarı ölçülmelidir. Çekim yapılacak ortam her zaman uygun koşulları taşımayabilir. Çekim yapılacak konuya göre çekim ortamının düzenlenmesi gerekmektedir.

Başarılı bir çekim yapabilmek için ortamın bütün fiziki şartları değerlendirilmelidir. Bu durumlarda doğal ışığın ve yardımcı ışığın nereden gelmesi isteniyorsa ona göre düzenleme yapılmalı, ışığın şiddeti belirlenmelidir.



Görsel 4.2: Fotoğraf çekimi



Görsel 4.3'teki fotoğrafta bulunan çekim ortamına benzer bir ortam oluşturunuz.

- Işıkların yerleşim yerlerini belirleyiniz.
- İki yanal ışık, bir tepe ışığı ve cephe ışığı [softbox (softbaks)]; tripod ve fotoğraf makinesi kullanınız.
- Çekilecek konuya uygun fon seçimi yapınız.
- Çekim açılarınızı belirleyip ekipmanlarınızı hazırlayınız.

NOT: Bu ortama benzer alternatif düzenekler hazırlayabilirsiniz. Geniş kumaşlardan fon oluşturabilir, farklı ışık kaynakları kullanabilirsiniz. Çekim sırasında ihtiyaç duyarsanız tripod kullanınız. Sınıf arkadaşlarınızdan birini model olarak kullanıp deneme çekimi yapınız.



Görsel 4.3: Çekim ortamı

4.1.2. Fotoğraf Çekimlerinde Karşılaşılan Sorunlar

Çekilmek istenen fotoğrafların tıpkı insan gözünün gördüğü gibi birebir aynı olması istenir. Fotoğrafa yeni başlayanlar fotoğraf türleri, çekim teknikleri, ışık, renk, kompozisyon, objektif, yardımcı ekipmanlar gibi konuları bilmelidir. Fotoğraf türlerine göre makinede yapılması gereken ayarlar ve doğru objektif seçiminin yanı sıra çekim yapılacak konu ve psikoloji de bilinmelidir.

Çekimden önce kişinin anatomik ve psikolojik yapısı tespit edilip çekim bu doğrultuda yapılmalıdır. Örneğin, profesyonel model (insan, insan içeren reklam ürünleri) çekimlerinde çekilecek olan modelle çekim öncesi ön görüşme yapılmalıdır. Modelin ve fotoğrafçının çekimden beklentileri konuşulmalı ve ortak bir karara varılmalıdır. Bir tiyatro sanatçısı fotoğraflanacaksa oyuncunun tarzına göre bir mekân ve ışıklandırma seçilmelidir.

Doğa fotoğrafı çekerken doğal ışıktan yararlanılır. Doğal ışığı tercih etmek bu tür çekimler için önemlidir. Doğal ışığı kontrol etmek doğa çekimlerinin zorluğudur. Ortamdaki doğal ışık fotoğrafların temelini oluşturur ve iyi bir etki yaratmada önemlidir. Bu etkiyi arttırmak için ışığın en güzel olduğu saatlerde, günün aydınlandığı ilk saatlerle Güneş'in batmaya yakın olduğu son saatlerde çekimler yapılmalıdır.



Görsel 4.4: Çekim ortamı

Fotoğraf çekerken doğru mekân, zaman, ışık, konu ve kompozisyon önemli olduğu kadar fotoğraf makinesi, objektif seçimi ve yardımcı ekipman seçimleri de görüntünün kalitesi ile doğrudan orantılıdır. Zaman zaman çekimlerde hafıza kartının çalışmaması, bataryanın yetersiz olması, tripod olmaması gibi sorunlarla karşılaşılması için her zaman fotoğraf makinesi ve ekipmanlarının kontrolü yapılmalıdır.

4.1.3. Çeşitli Ortamlarda Fotoğraf Çekimleri

Farklı konu, kompozisyon ve ışığa göre fotoğraf makinesini ayarlayarak çeşitli ortamlarda fotoğraf çekimleri yapmak için öncelikli olarak konu belirlenmeli, konuya uygun çekim ekipmanları hazırlanmalıdır. Fotoğraf çekimi için önceden konu araştırması yapılmalıdır.

Konu Belirleme: Fotoğrafın konuyu anlatabilmesi için doğru ışık ve kompozisyon içermesi gerekir. Çevrede görülen heykeller, tors, büst, antika eşyalar, bitkiler, ağaçlar, bir ağacın gövdesi, ağaç yaprakları, çiçekler gibi akla gelen her şey çekime konu olabilir. Burada önemli olan fotoğrafçının seçtiği bir konu üzerinde çekimler yaparak o konu üzerinde uzmanlaşmasıdır.



Görsel 4.5: Kompozisyon



BİLGİ KUTUSU

İyi bir gözlem ve zamanla estetik fotoğraflar çekilebilir.

Fotoğrafçı ışık, konu ve kompozisyonlarla ilgili öncelikle çok sayıda deneme çekimleri yaparsa, ışık tecrübesine ve çok iyi bir bakış açısına sahip olacaktır.

Çekim Yapma: Çekim yaparken konuya uygun ışık kaynağı, ışığın geliş yönü ve şiddeti iyi gözlemlenmelidir. Bu gözlem sonucunda fotoğraf makinesine doğru değerler girilebilir. Bu değerler diyafram, enstantane, ASA / ISO, görüntü kalitesi seçimi, görüntü formatı seçimi ve beyaz dengesi ayarlarıdır. Fotoğrafçı bu ayarlardan sonra farklı ışık kaynakları ve bakış açılarıyla konunun deneme çekimlerini yapmalıdır.

Fotoğrafçı yaptığı deneme çekimlerini inceleyerek konuyu en iyi anlatan fotoğrafı seçer. Seçilen fotoğratta kullanılan ayarlara sadık kalarak çekimini gerçekleştirir. Fotoğraf makinesi ayarları doğru yapıldığı sürece fotoğraf görsel açıdan daha estetik görünür.

Çekimlerde yardımcı ekipman kullanımı da fotoğrafa farklı etkiler kazandırır. Tripod, pozometre, haricî aydınlatma sistemleri, reflektör gibi ekipmanların kullanımı fotoğraf çekimlerini kolaylaştırır.



Görsel 4.6: Çekim ortamı

ÖĞRENME BİRİMİ : TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

UYGULAMA ADI : İç ve Dış Mekânda Portre Çekimi

AMAÇ : Farklı konu, kompozisyon ve ışığa göre fotoğraf makinesini ayarlayarak çeşitli ortamlarda fotoğraf çekimleri yapmak ve yorumlamak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak model ile iç ve dış mekânda portre fotoğrafı çekimi yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
4. Tripod
5. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyararak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. İç mekânda modelinizin portresini çekeceğiniz yeri hazırlayınız.
3. Belirlediğiniz yere uygun uzaklığa tripoddu yerleştirip makinenizi tripoda takınız ve objektifinizin odak uzaklığını ayarlayınız.
4. Odak uzaklığınız sabit kalması gerektiğinden odak uzaklığını ayarladığınız objektifinize dokunmayınız.
5. Çekim açısını belirleyerek uygun temel değerleri (diyafram, enstantane, ASA / ISO, beyaz dengesi) ayarlayıp modelinizin portresini çekiniz.
6. Dış mekân için uyguladığınız işlem basamaklarını iç mekânda da tekrarlayınız.
7. Fotoğraf çekimi bittikten sonra fotoğraf makinesini kapatıp hafıza kartını çıkarınız ve bilgisayara fotoğrafları aktarınız. Daha sonra fotoğrafları incelerken bir hata ile karşılaşırsanız yeniden fotoğraf çekimi yapınız.
8. İç ve dış mekânda çekilen fotoğraflardan konuyu en iyi yansıtan fotoğrafı seçip sınıfta inceleyerek yorumlayınız.
9. Fotoğraf yorumlamada diyafram, enstantane, ASA / ISO, beyaz dengesi ve kompozisyon ilkelerine uyulup uyulmadığını tartışınız.
10. Fotoğraf çekimi bittikten sonra atölyeyi toplayınız ve çalışma ortamınızı temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1 'de verilen "Dereceli Puanlama Anaharı"ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

4.2. ÇEKİM EKİPMANLARININ TEMİZLİĞİ

Fotoğraf makineleri hassas cihazlardır. Fotoğraf makinesi, objektif ve yardımcı ekipmanların temizliği makineyi sorunsuz kullanabilmek için son derece önemlidir. Fotoğraf makinesi uzun süre kullanılmadan saklandığında tozlanabilir. Aktif kullanım sırasında da makinenin tozlanması, kirlenmesi normaldir. Makineyi ve ekipmanları temizlemeden kullanmak makinenin ömrünü azaltır. Tozlanmadan kaynaklı çekim sonrasında fotoğrafın açık renkli kısımlarında koyu renkli noktalar görülebilir. Fotoğraf makinesi içine tozun girmesini engellemek mümkün değildir.

Fotoğraf makinelerinin temizliği doğru malzeme ile düzenli yapılırsa risk en düşük seviyeye indirilir. Beklenmedik problemlerle karşılaşmamak için ekipmanların temizlik ve bakımları düzenli olarak yapılmalı ve aksatılmamalıdır. Bu özen aynı zamanda fotoğrafçının mesleğine göstermiş olduğu etik bir kuraldır.

4.2.1. Çekim Ekipmanlarının Temizliği İçin Gerekli Malzemeler

Çekim ekipmanlarının bakımı ve temizliği için dikkat edilmesi gereken kurallar şunlardır:

- Fotoğraf makinesi ve ekipmanları son derece hassas cihazlar oldukları için bunların dikkatli silinmesi gerekir.
- Fotoğraf makinesinde parça değiştirme işlemlerinden önce makine kapatılmalıdır. Böylelikle parçaların çıkarılması sırasında meydana gelecek elektriksel kısa devreler önlenmiş olur.
- Makine kullanılmadığı zamanlarda kapatılmalıdır. Makinenin kapatılması ile makinenin içindeki algılayıcı üzerinde statik elektriklenmeden oluşacak tozlanma riski azalacaktır.
- Objektifin önü ve arkası hiçbir zaman açık bırakılmamalıdır.



Görsel 4.7:
Temizlik malzemeleri

- Objektif kuru ve tozlu olmayan ortamlarda değiştirilmelidir.
- Makinelerin su altında kullanılması gerekebilir. Eğer su altında kullanılacaksa ona uygun bir aparat takılmalıdır.
- Makineler elektromanyetik alanlarda bırakılmamalı, yüksek ısıda tutulmamalıdır. Makinenin aşırı ısınması durumunda pili mutlaka çıkarılmalıdır.
- Makinenin temizlik ve bakımı sadece uygun olan malzemelerle yapılmalıdır.
- Makine uzun süre kullanılmayacaksa pillerinin çıkarılması daha uygun olacaktır.
- Fotoğraf makinesinin çantası da temizlenmelidir.

4.2.2. Makinelerin Temizliği

Fotoğraf makinesi, objektifler ve yardımcı ekipmanların temizliği için kullanılan başlıca temizlik malzemeleri şunlardır:

Bezler ve Güderi: Objektif üzerindeki tozları temizlemek için kullanılır. Gözlük bezine benzer bir üründür. Objektifin temizliği sadece bu ürünle yapılmalıdır. Aksi durumda çizilme sözü konusu olabilir.

Temizleme Kâğıdı: Tek kullanımlık bir üründür.

Temizleme Spreyi ve Solüsyonları: Objektif üzerine uygulanarak kullanılmalı, kuruduktan sonra temizleme kâğıdı veya bezle silinmelidir.

Hava Pompası: Makine gövdesini ve objektifleri tersine hava akımı ile temizlemeye yarayan bir araçtır.

Fırçalar: Objektifin ön ve arka yüzeyinin temizlenmesi için kullanılan bir üründür.



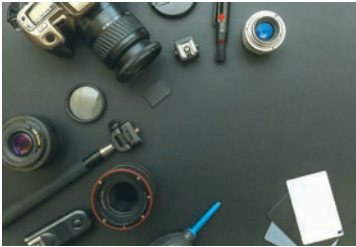
Görsel 4.8:
Temizlik malzemeleri



Görsel 4.9: Çekim ekipmanları

4.2.3. Çekim Ekipmanlarına Uygun Saklama Koşulları

Fotoğraf makineleri ve yardımcı ekipmanları serin, kuru ortamlarda saklanılmalıdır. Sıcak, nemli ve kapalı ortamlar makinenin bozulmasına, pillerinin akmasına ve dijital göstergelerinin çalışmamasına neden olur. Bu yüzden her zaman saklama koşullarına dikkat edilmeli ve asla çantasız saklanmamalıdır.



Görsel 4.10:
Temizlik malzemeleri

4.2.4. Çekim Ekipmanlarını Temizlerken Dikkat Edilecek Noktalar

Fotoğraf makinesi ve ekipmanlarının son derece hassas olduğu unutulmamalı ve temizliğe başlamadan önce parçalar mutlaka düz bir zemine sıralanmalıdır. Öncelikle makine kapatılmalı, sırasıyla pili ve objektifi çıkarılmalıdır. Temizlik ve bakım uygun malzemelerle yapılmalıdır. Son tüketim tarihi geçmiş, kokmuş ya da bozulmuş temizlik malzemeleri kullanılmamalıdır.

ÖĞRENME BİRİMİ : TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

UYGULAMA ADI : Temizlik ve Bakım

AMAÇ : Çekim ekipmanlarının temizliğini yapmak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak fotoğraf makinesinin temizliğini yapınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Yardımcı ekipmanlar
4. Temizlik ekipmanları (pompa, fırça vb.)

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçlerinizi hazırlayınız.
2. Makinenizin temizliği sırasında dikkatli olunuz. Ortam temizliğine özen göstererek bakıma başlayınız.
3. Fotoğraf makinenizi kapalı konuma getiriniz.
4. Makinenin objektifini çıkarınız. Fotoğraf makinesinin gövde kapağını takınız.
5. Hava pompasını kullanarak objektifin tozunu alınız.
6. Makinenin gövdesini sıvı ya da benzeri temizlik malzemeleri ile siliniz.
7. Vizörü ve LCD ekranı yumuşak dairesel hareketler ile temizleme mendili kullanarak siliniz.
8. Batarya ve pillerin yuvalarını kontrol ediniz ve akma varsa siliniz.
9. Tüm temizlik bittikten sonra makinenizi ve ekipmanlarını çantalarına yerleştiriniz.
10. Kişisel ve çevre temizliğinize dikkat ediniz.
11. Temizlik ve bakım yaptığınız ortamı düzenleyiniz, temiz bırakınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1'de verilen "Dereceli Puanlama Anahtarı"ndaki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

4.3. GÖRÜNTÜLERİ BİLGİSAYARA AKTARMA

Her çekim sonrasında fotoğraf makinesi hafıza kartı uygun ortamda boşaltılarak arşivlenmelidir. Fotoğraf çekimi kadar çekim yapıldıktan sonra görüntüleri bilgisayar ortamına ya da dijital ortama aktarmak da önemlidir. Fotoğrafları aktarırken fotoğraf makinesinin zarar görmemesi için orijinal aktarma elemanları kullanılmalıdır.



Görsel 4.11:
Fotoğraf aktarma

4.3.1. Veri Aktarım Yöntemleri

Çekilen fotoğraflar bilgisayara aktarıldıktan sonra dosyalanmalı ve isimlendirilmelidir.

Bilgisayara aktarma sırasında aşağıdaki yöntemler tercih edilir.

- Fotoğraf makinesinin **aktarma kablosu**; bilgisayara takılan ucu USB (yu es bi) şeklinde, makineye takılan ucu ise kare veya dikdörtgen olan kablodur. Aktarım yapılırken fotoğraf makinesi açık olmalıdır. Aktarma kablosu fotoğraf makinesi alındığında mevcut olması gereken bir kablodur.
- Makinede **bluetooth** (blutut) özelliği varsa aktif hâle getirilip bilgisayarın da bluetooth özelliği açılarak eşleşme sağlanmalı ve aktarım yapılmalıdır. Bu işlemde kablosuz, radyo sinyali ile bağlantı oluşmaktadır.
- **Wireless** (vaylıs) birden fazla bilgisayarın birbirine veri aktarmasını sağlar. Kablosuz bağlantıdır. Makinenin internet bağlantı seçeneği varsa kullanılabilir.
- **Wi Fi** (vay fi) basit kablosuz bağlantıdır. Fotoğraf makinesinin bu özelliği var ise kullanılabilir.
- **Hafıza kartı**, makine kart yuvasından çıkarılıp bilgisayara takılarak fotoğraf aktarımları yapılabilir.



Görsel 4.12: Veri aktarma

4.3.2. Görüntülerin Bilgisayara Farklı Formatlarda Kaydedilmesi

Fotoğraf makinesinde L, M, S1, S2, S3, RAW+L, RAW gibi görüntü kalitesi kayıt formatları vardır. Görüntüler burada fotoğraf makinesindeki hafıza kartına kaydedilmektedir. Bilgisayara aktarıp kaydederken bir dosya açıp isim ve tarih verilmelidir.

Makineden alınan görüntüler bilgisayarda şu formatlara çevrilir:

TIFF (tif): Görüntü kaybı yaşanmayan, zengin renk düzenlemeleri yapılabilen bir formattır.

JPEG (cipeg): Aktarımlar sırasında görüntü kaybı yaşanan fakat hızlı aktarım yapması ve basit kullanımı nedeniyle tercih edilen bir formattır.

BMP (be me pe): Kayıpsız sıkıştırma formatlarından.

RAW (rav): Profesyonel çekimlerde tercih edilen ve düzenlemelerde zengin seçenekler veren bir formattır.

GIF: Animasyon hazırlamak için tercih edilebilen bir formattır.

PSD (pi es di): Piksel tabanlı programlara özel bir formattır.

İnternette çok farklı formatlar bulunmaktadır. GIF ve JPEG neredeyse tüm internet kanallarında ve sosyal ağlarda kullanılabilir. Baskı için çok kullanılan formatlar TIFF, JPEG ve BMP'dir.



Görsel 4.13: Farklı formatlar

4.4. FOTOĞRAF BASTIRMA

Fotoğrafın çekimi kadar sunumu da önemlidir. Fotoğrafın özelliklerine uygun baskı türü ve çeşidi görüntünün estetik ve sanatsal boyutunu yükseltir.



Görsel 4.14: Fotoğraf baskısı



Görsel 4.15: Fotoğraf baskı süreci

4.4.1. Fotoğraf Baskı Teknik ve Yöntemleri

Siyah Beyaz ve Renkli Fotoğraf Baskısı: Fotoğraf çekiminde film kullanıldığı zamanlarda filmin özelliğine göre karanlık odada yapılan baskı türleridir. Günümüzde ise sanatsal çalışmalar veya hobi etkinlikleri için kullanılan tekniktir.

Dijital Fotoğraf Baskısı: Dijital fotoğraf baskısı ile dijital baskı birbirine karıştırılmamalıdır. Fotoğraflar renkli veya siyah beyaz yazıcılar ile baskı yaptırılarak çıktı alınabilir. Karanlık odada doğru teknikle basılan fotoğraflar yıllarca dayanabilir. Dijital baskıların ise kısa sürede bozulma gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu ayrım aradaki büyük teknik farktan kaynaklanmaktadır. Ayrıca fotoğrafın çekim kalitesi yani piksellerin yoğunluğu da baskıyı etkiler. Aynı konunun DSLR makine ve cep telefonu ile çekimi yapılarak dijital fotoğraf baskısı alındığında bu kalite daha iyi anlaşılır.

4.4.2. Baskı Boyutları ve Fotoğraf Kâğıdı Türleri

Fotoğraf kâğıdı farklı yapıda üretilmiş, özel bir baskı kâğıdı çeşididir. Fotoğraf baskısı yapan yazıcılar püskürtmeli veya nokta vuruşlu sistemlerden oluşur. Bu da fotoğraf kâğıdıyla yapılmayan baskılarda görüntünün dağılmasına ve renklerin birbirine karışmasına neden olur.

Canlı renklerin elde edilmesi için kâğıtlarda beyaz zemin ve beyaz görüntülerin net görülmesi gerekir. Fotoğraf kâğıtları daha uzun ömürlü ve renkleri solmayan bir yapıdadır.



Görsel 4.16: Fotoğraf baskı makinesi



Görsel 4.17: Fotoğraf baskı makinesi



Görsel 4.18: Fotoğraf baskısı



Görsel 4.19: Veri aktarma

Fotoğraf kâğıtları ışıktan etkilenme hızlarına, yüzey özelliklerine, yumuşak ve sertliklerine, baskı boyutlarına göre gruplandırılır. “10x15, 13x18, 15x21, 18x24, 20x25, 20x30, 70x100, 100x150 cm” şeklinde piyasada çok kullanılan baskı boyutları vardır. Bu boyutlar isteğe ve çekim kalitesine göre değişebilir. Daha büyük baskılar da alınabilir. Işıktan etkilenme hızlarına göre bromürlü, klor bromürlü ve klorürlü çeşitleri vardır. Yüzey özelliklerine göre parlak, mat, yarı mat, grenli ve yüzey dokulu kâğıtlar bulunmaktadır. Yumuşak ve sertliklerine göre ise normal, yumuşak, kontrast ve değişken özellikli kâğıtlar mevcuttur.



Görsel 4.20: Fotoğrafın baskıdan önce kontrol edilmesi

ÖĞRENME BİRİMİ : TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

UYGULAMA ADI : Fotoğraf Çekimi ve Basımı

AMAÇ : Çekim konusuna uygun fotoğraf baskısı almak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak çekim konunuza uygun, farklı kâğıt türleriyle fotoğraf baskıları alınız.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Objektif
3. Yardımcı ekipmanlar
4. Farklı türde fotoğraf baskı kâğıtları

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak araç gereçleriniz hazırlayınız.
2. Doğa fotoğrafı çekimi için çekim yerini belirleyiniz.
3. Belirlediğiniz çekim yerinde etkili bakış açısını yakalamak için deneme çekimleri yapınız.
4. Deneme çekimlerinizi farklı zaman dilimlerinde tekrarlayarak konuya uygun ışığı bulunuz.
5. Deneme çekimleri sonunda belirlediğiniz bakış açısı ve uygun ışığa göre doğa fotoğrafı çekiniz.
6. Çekim işleminiz bitikten sonra makine ve ekipmanlarını çantalarına yerleştiriniz.
7. Veri aktarma yöntemlerini kullanarak fotoğraflarınızı dijital ortama aktarınız.
8. Dijital ortamda basılacak fotoğrafı seçiniz.
9. Fotoğrafınızı seçtikten sonra mat, yarı mat, parlak, grenli ve yüzey dokulu kâğıtlara baskı alınız.
10. Aldığınız baskıları fon kartonuna paspartu yaparak sınıfta yorumlayınız.
11. Çevre temizliğine dikkat ediniz.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Kontrol Listesi 2”deki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



4.5. FOTOĞRAF ARŞİVLEME

Dijital fotoğraf, görüntülerin sayısal bir formatla elektronik olarak dosyalanması işlemidir. Fotoğraf çekme işlemi fotoğraf makinesindeki film ya da sensör ile başlar. Bilgisayarlara aktarılması ile devam eder. Daha sonra baskı ya da dijital paylaşım ile sonuçlanır.

4.5.1. Dijital Arşivleme Yöntemleri

Dünyanın en iyi fotoğrafçısı dahi çektiği fotoğrafları arşivlemek zorundadır. Aranılan fotoğrafların kolayca bulunabilmesi için mutlaka yedeklenmesi gerekir. Fotoğraflara istenilen zamanda ulaşabilmek düzenli bir arşivle mümkündür. Aksi durumda çekilen fotoğraf hiçbir şey ifade etmeyecektir.

Fotoğraflar amacına göre arşivlenmeli, gerekli durumlarda teslim edileceği yerlere ulaştırılmalıdır. Örneğin; ders içinse dosyalanıp ders öğretmenine, özel gün çekimi ise çekim sahibine, yarışma için ise adresine teslim edilmelidir. Gazete veya dergi için çekilmişse baskıya verilmeli ya da sosyal medyada paylaşmak üzere dijital medyaya uygun şekilde kaydedilmelidir. Bu nedenle fotoğrafın bilgisayara aktarılarak arşivlenmesi önemlidir.

Arşivleme; fotoğraf arşivleme programları ile yapılabildiği gibi haricî bellekler, DVD (di vi di), CDROM (si di rom), bulut saklayıcılarla da yapılabilir.

Piyasada fotoğraf arşivleme yazılımları vardır. Bu yazılımlar fotoğrafları klasör, anahtar kelime, tarih sıralamasına veya hepsine göre arşivleyebilir.

Fotoğraf arşivlerken dikkat edilmesi gerekenler:

- Fotoğraflar tek tek arşivlenecekse fotoğrafı çağrıştıracak isimler kullanılmalıdır. Aynı türden fotoğrafları klasörleyip klasöre isim vermek daha kolay bir yöntemdir.
- Klasörlere isim verirken yer, konu ve tarih sırasına göre isimlendirmek hatırlamayı kolaylaştıracaktır.
- Tarihe göre arşivlemelerde klasör adlarının en başında “gün / ay / yıl” ifadeleri kullanılır.
- Fotoğrafın çekildiği yer, fotoğrafın konusu gibi fotoğraf dosyasının yanına açıklayıcı bilgiler yazılabilir.
- Fotoğraflar arasından beğenilmeyen veya başka sorunları olanların silinmesi gerekir. Böylece fotoğraflar arşivde daha az yer kaplayacaktır.



Görsel 4.21: Fotoğraf arşivleme

ÖĞRENME BİRİMİ : TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

UYGULAMA ADI : Arşiv Oluşturabilme

AMAÇ : Fotoğraf çekimlerinden seçim yapmak.

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak şimdiye kadar yaptığınız çekimlerden fotoğraf seçimi yaparak fotoğrafları dosyalayınız. Dijital arşiv oluşturunuz.

Araç Gereç

1. Fotoğraf makinesi
2. Bilgisayar

İşlem Basamakları

1. Farklı konularda çekilmiş fotoğraflarınızdan seçim yapınız.
2. Fotoğrafları seçerken fotoğraf netliği, açık koyu kontrast değerlerinin uygunluğu, genel kompozisyon kuralları ve farklı bakış açısı gibi özellikleri göz önünde bulundurunuz.
3. Fotoğraf aktarma yöntemlerinden birini seçerek fotoğrafınızı bilgisayara aktarınız.
4. Arşiv kurallarına uyarak dosyalarınızı oluşturunuz.
5. Çekimleri isim, tarih, yer sırasına koyarak çekim dosyalarına isim veriniz. Örneğin; dış mekân çekimleri 1, hayvanat bahçesi çekimleri, müze çekimleri gibi...
6. Çalışmalarınızı yaparken dosyalarınızı kaydetmeyi ve yedeklemeyi unutmayınız.

DEĞERLENDİRME

Uygulama çalışmanız Ek 1’de verilen “Kontrol Listesi 1”deki ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR	GERÇEKLEŞTİ	GERÇEKLEŞMEDİ
Farklı konularda çekilmiş fotoğrafları seçer.		
Fotoğrafları konularına göre düzenler.		
Fotoğrafların kompozisyon, netlik, renk uyumuna ve görsel çözümlüklerine dikkat eder.		
Fotoğrafları dosyalayarak isimlendirir.		
Fotoğraf aktarmayı yöntemlerine uygun yapar.		
Fotoğrafları bilgisayara aktararak dosyalar.		
Fotoğraf baskısı alır.		
Öğretmen yorumları:		

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.

EK 1 KONTROL LİSTESİ-2

GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR	GERÇEKLEŞTİ	GERÇEKLEŞMEDİ
Konuya uygun ön araştırma çalışmaları yapar.		
Çekim ekipmanlarını hazırlar.		
Konuyu belirler.		
Fotoğraf makinesi temel ayarlarını yapar.		
Çekim ekipmanlarının korunmasına ve temizliğine dikkat eder.		
Çekimlerini veri aktarım yöntemlerinden birini kullanarak bilgisayara aktarır ve arşivler.		
İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyarak fotoğraf baskısı alır.		
Düzenli ve temiz çalışmaya özen gösterir.		
Öğretmen yorumları:		

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.

ÖLÇÜTLER	DERECELER				Alınan Puan
	1 (Geliştirmeli)	2 (Orta)	3 (İyi)	4 (Çok iyi)	
Çekim ekipmanlarını ve çekim ortamını hazırlayabilme	Çekim ekipmanlarını hazırlamamış, çekim ortamını düzenlememiş.	Çekim ekipmanlarını hazırlamamış, çekim ortamını düzenlemiş.	Çekim ekipmanlarını eksik hazırlamış, çekim ortamını düzenlemiş.	Çekim ekipmanlarını hazırlamış, çekim ortamını düzenlemiş.	
Fotoğraf makinesinin temel ayarlarını yapabilme	Fotoğraf makinesinin temel ayarlarını yeterli düzeyde yapamamış.	Fotoğraf makinesinin temel ayarlarını kısmen yapmış.	Fotoğraf makinesinin temel ayarlarının birini hatalı yapmış.	Fotoğraf makinesinin temel ayarlarını doğru ve olması gerektiği gibi yapmış.	
Konuya uygun çekim yapabilme (portre, ürün vb.)	Konuya uygun çekim yapılmamış.	Konuya uygun çekim yapılmış, konu tam anlatılmamış.	Konuya uygun çekim yapılmış, konu belirli bir düzeyde anlatılmış.	Konuya uygun çekim yapılmış, konu tam anlatılmış.	
Planlı çalışma, ekipmanın temizlik ve düzenini sağlayabilme	Planlı çalışma yapılmamış, ekipmanın temizlik ve düzeni unutulmuş.	Bir planlama yapılmış ancak ekipmanın temizlik ve düzeni unutulmuş.	Bir planlama yapılmış ancak ekipmanın temizlik ve düzeni eksik kalmış.	Bir planlama yapılmış, ekipmanın temizlik ve düzeni tam sağlanmış.	
Aktarım yapma ve baskı alabilme	Aktarım yapılmamış, baskı alınmamış.	Fotoğraf aktarımı yapılmış fakat baskı alınmamış.	Fotoğraf aktarımı hatalı yapılmış fakat baskı alınmış.	Fotoğraf aktarımı yapılmış, baskı alınmış.	
Toplam puan					
Puanlama	<p>Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20, en düşük puan 5'tir. Puan 1-5 arası "Geliştirilebilir", 6-10 arası "Orta", 11-15 arası "İyi", 16-20 arası "Çok İyi" olarak değerlendirilecektir.</p> <p>Öğrencinin aldığı puanın 5 ile çarpılması sonucu 100'lük sisteme uyarlanır. (Örnek: 20x5=100)</p>				

NOT: Öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamları ve bölgelerine göre düzenlenebilir.

ÖĞRENME BİRİMİ 4: TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

Aşağıdaki cümlelerde () ile boş bırakılan alanlara verilen bilgiler doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Farklı ışık kaynakları ile çekim yapılabilir.
2. () Reflektör ışık yansıtıcısıdır.
3. () Gölgelemlerin oluşması için öğle saatlerinde fotoğraf çekilir.
4. () Fotoğraf çekiminde kompozisyon kurallarının tamamı kullanılmalıdır.
5. () Fotoğraf çekimi, çekimden önce kişinin anatomik ve psikolojik yapısı tespit edilerek yapılmalıdır.

Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlar ile doldurunuz.

arşiv	elektromanyetik	doğal	kompozisyon
objektif	fırça	ışık	reflektör

6. Doğa fotoğrafı çekerken.....ışıkta yararlanır.
7. Çekim yaparken konuya uygun.....yönü seçilmelidir.
8. Çekilen fotoğrafın konuyu iyi anlatması için doğru ışık ve.....kurallarını içermesi gerekir.
9. Fotoğraf makinelerinin.....alanlarda bırakılması ve yüksek ısıda tutulması makineye zarar verir.
10. Objektifin ön ve arka yüzeyinin temizlenmesi için.....kullanılır.
11. Hava pompası.....ve makine gövdesini temizlemeye yarar.
12. Fotoğraflara dijital ortamda kolaylıkla ulaşabilmek içinoluşturulmalıdır.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyup doğru cevabını işaretleyiniz.

13. Aşağıdakilerden hangisi veri aktarımı yöntemlerinden değildir?

- A) Aktarma kablosu B) Bulut C) Hafıza kartı
D) Yazıcı E) Wi-Fi

14. Aşağıdakilerden hangisi fotoğraf kâğıdı gruplarından değildir?

- A) Boyut B) Renk C) Sertlik
D) Yumuşaklık E) Yüzey özelliği

15. Aşağıdakilerden hangisi fotoğrafta en çok kullanılan kayıt formatıdır?

- A) Bluetooth B) EPS C) PDF
D) DOC E) JPEG

16. Fotoğraf çekimi yapılırken aşağıdakilerden hangisi dikkate alınmalıdır?

- A) Temel ayarların en açık tona göre yapılması
B) Temel ayarların doğru yapılması
C) Enstantane ve diyafram değerleri eşit olması
D) Reflektörün sadece açık alanda kullanılması
E) Kontrast değerlerinin yumuşak olması

17. Fotoğraf çekerken aşağıdakilerden hangisi önemli değildir?

- A) Doğru mekân
B) Zaman
C) Model
D) Işık
E) Kompozisyon

Aşağıdaki soruların cevaplarını noktalı yerlere yazınız.

18. Piyasada çok kullanılan baskı boyutları nelerdir?

.....
.....
.....

19. Fotoğraf arşivleme sırasında hatırlamayı kolaylaştırmak için klasörler hangi sıraya göre isimlendirilmelidir?

.....
.....
.....

20. Gün içinde ışığı doğru kullanarak fotoğraftaki etkiyi arttırmak için hangi saatlerde çekim yapılmalıdır?

.....
.....
.....



Görsel 4.22: Enstantane öncelikli çekilmiş fotoğraf
Fotoğrafçı: Erdem Sarıtaş



Görsel 4.23: Doğal ve yapay ışık kaynakları ile birlikte çekilmiş fotoğraf
Fotoğrafçı: Erdem Sarıtaş



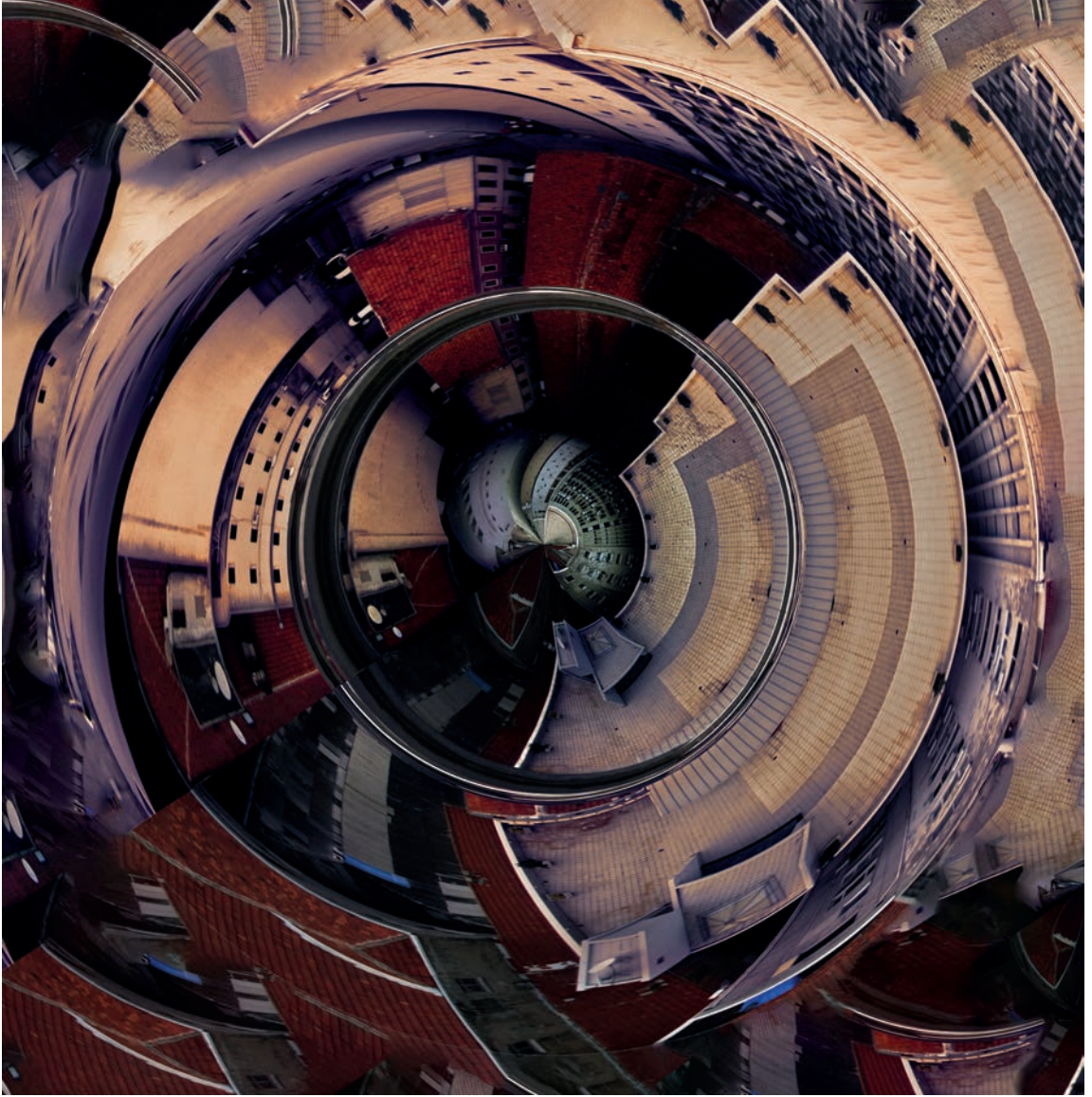
Görsel 4.24: Gün doğumunda ışığın etkisi
Fotoğrafçı: Kivanç Şen



Görsel 4.25: Hareketi yakalayabilmek için enstantane öncelikli çekilmiş fotoğraf
Fotoğrafçı: Kivanç Şen



Görsel 4.26: Fotoğrafta rengin kullanımı
Fotoğrafçı: Kivanç Şen



Görsel 4.27: Pıksel tabanlı program ile yapılan dijital çalışma
Fotoğrafçı: Kıvanç Şen



Görsel 4.28: Doğal ve yapay ışık kaynakları ile birlikte çekilmiş manzara fotoğrafı
Fotoğrafçı: Erdem Sarıtaş



	A
alan derinliği:	Fotoğrafı çekilen konunun önünde, arkasında veya tam ortasında oluşan netlik.
	B
bakış açısı:	Bir olay, konu veya düşünce incelenirken izlenen belirli yön, görüş açısı, açılım, perspektif.
boyut:	Fotoğraf makinelerinin ve filmlerin büyüklük ölçüsü, format. Bir cismin herhangi bir yöndeki uzantısı, genişlik, kapsam.
	C
camera obscura:	Işık geçirmeyen karanlık kutu.
	D
daguerreotype:	Büyük bir tahta kutudan oluşan fotoğraf makinesi.
dijital:	Sayısal.
	E
elektromanyetik dalga:	Boşlukta yayılabilen, manyetik veya elektrik alanlarından oluşan, yüklü parçacıkların hızlanmasıyla meydana gelen enerji dalgaları.
estetik:	Sanatsal yaratının genel yasalarıyla sanatta ve hayatta güzelliğin kuramsal bilimi, güzel duyu. Bir şeyin verdiği izlenim.
	F
fantastik:	Hayalî.
flaş:	Fotoğraf çekiminde ışığın yeterli olmadığı durumlarda, bir görüntüyü net almak için kullanılan çok kısa süreli fakat çok parlak ışık veren lamba.
film:	Analog fotoğraf makinelerinde kullanılan ışığa duyarlı malzeme.
filtre:	İçinden geçen ışığın özelliklerini farklı gösteren cam, jelatin ya da asetattan yapılmış, çeşitli renklere objektifin önüne takılan aparat.
flu:	Tam olarak belli olmayan.
form:	Biçim, şekil.
format:	Boyut.
fotoğraf makinesi:	Görüntüyü çekerek işleyen ve kaydeden makine.

fotografik:	Fotoğrafla ilgili.
	G
görünüm:	Bir şeyin dıştan bakıldığında görünen biçimi, görünme durumu, görünüş.
	H
homojen:	Bağdaşık. Benzer karakterlere ya da yapıya sahip olan.
	K
karanlık oda:	Fotoğrafta kullanılan ışığa duyarlı malzemelere zarar vermeyecek şekilde aydınlatılan çalışma alanıdır.
	L
LCD ekran:	Liquid crystal display (sıvı kristal ekran). Bir çeşit ekran teknolojisi.
	O
orantı:	Bir şeyi oluşturan parçaların kendi aralarında ve parçalarla bütün arasında bulunan uygunluk, oran, orantı, tenasüp.
	P
pinhole:	Objektifi olmayan fotoğraf makinesi.(iğne deliği)
pozlama:	1. Enstantane, diyafram ve ASO / ISO ayarları sonucunda ortaya çıkan durum. 2. Sensöre düşen ışık miktarı.
	R
reflektör:	Işığı yönlendiren yansıtıcı.
RGB:	Dijital renk kodudur. İngilizce'de [red (kırmızı), green (yeşil) ve blue (mavi)] üç rengin birleşiminden oluşur.
	S
sensör:	Dijital fotoğraf makinelerinde kullanılan ışığa duyarlı malzeme.
	Y
yardımcı ekipman:	Fotoğraf çekiminde fotoğraf makinesi ile birlikte kullanılan fotoğrafçının işini kolaylaştıran araç gereçler.
	Z
zoom:	Fotoğraf makinesinde optik kaydırma.

KAYNAKÇA

- ERTAN, Güler, *Fotoğraf Terimleri Sözlüğü*, AFA Yayıncılık, İstanbul, 1994.
- KAFALI, Nadi, *Siyah-Beyaz ve Renkli Fotoğrafçılık*, İmge Kitabevi Yayınları, İstanbul, 2000.
- KANBUROĞLU, Özer, *A'dan Z'ye Fotoğraf*, Say Yayınları, İstanbul, 2004.
- KANBUROĞLU, Özer, *Dijital Fotoğraf Rehberi*, Say Yayınları, İstanbul, 2009.
- KANBUROĞLU, Özer, *100 Soruda Dijital Fotoğraf*, Say Yayınları, İstanbul, 2010.
- KANBUROĞLU, Özer, *İyi Fotoğraf Nasıl Çekilir?*, Say Yayınları, İstanbul, 2011.
- KATE, Linda, *A' dan Z' ye Fotoğrafçılık*, Düşünen Adam Yayınları, İstanbul, 1993.
- KELBY, Scott, *Dijital Fotoğrafçının El Kitabı*, Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 2012.
- KILIÇ, Levent, *Fotoğrafa Başlarken*, Dost Yayınevi, Ankara, 2002.
- Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü Grafik ve Fotoğraf Alanı 2020 Çerçeve Öğretim Programı
- PRAKEL, David, *Görsel Fotoğrafçılık Sözlüğü*, Çeviren: Tolga Hepdingler, Saadet Özkal, Literatür Yayınları, İstanbul, 2012.
- ŞEN, Kıvanç, *İzmir Ekonomi Üniversitesi Temel Fotoğraf Eğitimi Ders Notları*, İzmir, 2020.
- WALTER, Benjamin, *Fotoğrafın Kısa Tarihçesi*, YGS Yayınları, İstanbul, 2002.
- MAGA, İker, *Fotoğrafçıya Fısıltılar*, YGS Yayınları, İstanbul, Nisan 2007.

AĞ KAYNAKÇASI

- <https://dictionary.cambridge.org/tr/> (Erişim tarihi: 15.05.2020)
- https://www.academia.edu/9618479/FOTO%C4%9ERAF_%C4%B0PU%C3%87LARI, (Erişim tarihi: 22.04.2020)
- <https://www.atauni.edu.tr/yuklemeler/a229a9cfa14f2b3b8cde752cce1786ba.pdf> (Erişim tarihi: 01.05.2020)
- <https://kelimeler.gen.tr/> (Erişim tarihi: 15.05.2020)
- https://www.academia.edu/10178812/Foto%C4%9Frafta_Kompozisyon_ve_Kompozisyonu_Olu%C5%9Fturun_Unsurlar (Erişim tarihi: 22.04.2020)
- <http://bilgioloji.com/pages/fen/fizik/optik/isik-renk-tayfi-nedir/> (Erişim tarihi: 16.05.2020)
- <https://www.turkedebiyati.org/betimleyici-anlatim.html> (Erişim tarihi: 19.05.2020)
- <http://www.ifsak.org.tr/tr/ifsak-yayinlari-detay/temel-fotografcilik-ders-notlari/256> (Erişim tarihi: 22.04.2020)
- <http://tiny.cc/vsjsz> (Erişim tarihi: 10.05.2020).
- <http://sefad.selcuk.edu.tr/sefad/article/view/233/0> (Erişim tarihi: 16.05.2020)
- <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/31319> (Erişim tarihi: 26.04.2020)
- http://www.hasippektas.com/fot_komp.html (Erişim tarihi: 22.04.2020)
- <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 23.04.2020-27.04.2020)
- <https://akademik.adu.edu.tr/myo/cine/webfolders/File/ders%20notlari/Temel%20Foto.pdf> (Erişim tarihi: 04.05.2020)
- http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/radyotelevizyonsinema_ue/temelfotografcilik.pdf (Erişim tarihi: 06.05.2020)
- <https://tfsf.org.tr/tr/sabit-sayfa-detay/fotograf-terimleri-ansiklopedik-soezluegue-tr> (Erişim tarihi: 05.05.2020)

Aşağıda numaraları verilen görseller “<https://tr.123rf.com>”adlı siteden alınmıştır.

Görsel 1.8	126956964
Görsel 1.10	115390053
Görsel 1.12	117688395
Görsel 1.13	140056118
Görsel 1.14	10144002
Görsel 1.15	34013447
Görsel 1.16	98613339
Görsel 1.17	95892328
Görsel 1.18	125462640
Görsel 1.29	90744049
Görsel 1.30	17086619
Görsel 1.31	47403265
Görsel 1.32	99422911
Görsel 1.33	30529186
Görsel 1.34	11183165
Görsel 1.37	92259674
Görsel 2.6	58853171
Görsel 2.12	142883802
Görsel 2.13	14632937
Görsel 2.14	44184399
Görsel 2.15	40614137
Görsel 2.16	35653514
Görsel 2.17	84756829
Görsel 2.18	58853175
Görsel 2.20	32894769
Görsel 2.21	102251271
Görsel 2.22	98975325
Görsel 2.35	58853170
Görsel 3.2	133246370
Görsel 3.5	46408983
Görsel 3.6	119607677
Görsel 3.10	41731480
Görsel 3.11	12639801
Görsel 3.12	94379354
Görsel 3.16	83001570
Görsel 3.17	88611592

Görsel 3.18	92029168
Görsel 3.28	113363471
Görsel 3.39	18633893
Görsel3.43	90037774
Görsel 3.45	53883739
Görsel 3.46	89698837
Görsel 3. 47	37935335
Görsel 3.50	96106542
Görsel 3.52	93759231
Görsel 3.54	42911702
Görsel 3.58	97548547
Görsel 3.61	57440373
Görsel 3.62	12320427
Görsel 3.63	68629144
Görsel 3.66	47326577
Görsel 3.67	97733783
Görsel 3.68	122241831
Görsel 4.1	52191912
Görsel 4.2	110139485
Görsel 4.3	46081410
Görsel 4.7	10620856
Görsel 4.8	38394715
Görsel 4.9	120874720
Görsel 4.10	92218059
Görsel 4.11	138694169
Görsel 4.12	85776360
Görsel 4.13	16642768
Görsel 4.14	56962905
Görsel 4.15	108637885
Görsel 4.16	109537806
Görsel 4.17	38588177
Görsel 4.18	31820006 -
Görsel 4.19	78910109
Görsel 4.20	120159980
Görsel 4. 21	120159980

Aşağıda numaraları verilen görseller “<https://www.shutterstock.com/tr>”adlı siteden alınmıştır.

Görsel 1.19	97767749
Görsel 1.20	8561192
Görsel 1.21	1229951941
Görsel 3.9	159531395

Görsel 4.4	1377446852
Görsel 4.5	1742829401
Görsel 4.6	1742829401

Diğer Görseller

Öğrenme birimlerinin kapak görselleri	Kıvanç ŞEN tarafından çekilmiş ve grafik tasarımcı düzenlemiştir.
Görsel 1.2, 1.38	Tuğba NARLI tarafından çizilmiş, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 1.3	http://docs.neu.edu.tr/library/6814405230.pdf
Görsel 1.4, 1.5	KAMBUROĞLU, Ö. (2004) (sayfa:26 1. Baskı). KAMBUROĞLU, Ö. (2004) (sayfa:27 1. Baskı).
Görsel 1.6, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.28, 1.35, 1.36, 3.13, 3.15, 3.26, 3.27, 3.29, 3.31, 3.34, 3.36, 3.37, 3.69, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27	Kıvanç ŞEN tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 1.7, 1.9, 1.11, 1.21, 1.22, 2.4, 2.5, 2.8, 2.30, 2.42, 2.43, 2.45, 3.25, 3.32	Elsa ALÇAM BALIK tarafından çizilmiştir.
Görsel 3.8, 3.23, 3.24, 3.59, 3.64	Nedim KEŞKÜŞ tarafından çizilmiştir.
Görsel 2.23, 2.29	Ali Osman KURTULUŞ tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 2.24, 3.3	Gülsüm ÇEŞMECİ KURTULUŞ tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 2.25, 3.4, 4.22, 4.23, 4.28	Erdem SARITAŞ tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 3.1, 3.18.a, 3.19, 3.40, 3.41, 3.42, 3.51, 3.55, 3.60, 3.65	Fatma Şule TÜREDİ ERKÖSE tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 3.14	Zeynep Melike KEŞKÜŞ tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 3.30, 3.49, 3.56, 3.57	Mehmet KORKMAZ tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 2.9, 2.10, 2.11, 2.19, 2.26, 2.27, 2.28, 2.31, 2.32, 2.33, 2.34, 2.36, 2.37, 2.38, 2.39, 2.40, 2.41, 2.42, 2.43, 2.44, 2.46, 2.49, 3.33, 3.35, 3.38, 3.48,	Elif ÖZTUNALI DEMİR tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.
Görsel 3.44	Oğuz KARAMAN tarafından fotoğraflanmış, izni ile kullanılmıştır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ÖĞRENME BİRİMİ 1: ÇEKİM EKİPMANLARININ HAZIRLANMASI

CEVAP ANAHTARI

1. D
2. D
3. Y
4. Y
5. D
6. D
7. gövde
8. vizör
9. objektif
10. diyafram
11. enstantane
12. ışık
13. iğne deliği
14. C
15. A
16. E
17. E
18. Normal objektifler, geniş açılı objektifler, dar açılı objektifler ve zoom objektiflerin yanı sıra makro çekim, balıkgözü, resim sabitleyici, aynalı gibi sanatsal alanlarda kullanılan çeşitleri de vardır.
19. Öncelikle konu seçimi yapılmalıdır. Çekim mekânına karar verilmelidir. Mekân dolaşılıp bütün açılardan görülmelidir. Fotoğraftaki en iyi pozisyon bulunmalıdır. Açık alanda çekim yapılacaksa Güneş karşıya alınmamalıdır. Işık kontrol edilmelidir. Fotoğraflanacak obje göz seviyesinde çekilmeye çalışılmalıdır. Objeler kompozisyon kurallarına göre yerleştirilmelidir. Fotoğraf çekerken en iyi görüntünün yakalanabilmesi için beklenmeli ve doğru an gözlemlenmelidir.
20. Odak uzaklığı: Objektife dışarıdan giren ve belirli bir noktada toplanan ışığın algılayıcı düzlem veya filmle arasındaki uzaklıktır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ÖĞRENME BİRİMİ 2: FOTOĞRAF MAKİNESİNDE TEMEL AYARLAR

CEVAP ANAHTARI

1. D
2. D
3. D
4. D
5. Y
6. D
7. D
8. Y
9. D
10. Y
11. Y
12. D
13. Y
14. D
15. D
16. D
17. Y
18. D
19. D
20. diyafram
21. açık
22. ters
23. enstantane
24. TV-S
25. film
26. ASA / ISO
27. piksel
28. netleme
29. otomatik
30. kelvin
31. C
32. C
33. E
34. C
35. E
36. A
37. A
38. D
39. A
40. A
41. Diyafram, enstantane ve ASA / ISO ayarlarıdır.
42. Fotoğrafın detaylı bir şekilde incelenmesini sağlayan ve doğru pozlamayı gösteren önemli değerlendirme grafiklerindedir.
43. Her ışık belli bir sıcaklığa yani renge sahiptir. Makinelerde kelvin değeri ile ölçülür.
44. Fotoğraf makinesinin otomatik netleme yapamadığı durumlarda, makro çekimlerinde, ışığın yetersiz olması hâlinde kullanılır.
45. Tripod, uzaktan kumanda ve manuel mod kullanımına özen gösterilmelidir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
ÖĞRENME BİRİMİ 3: FOTOĞRAFTA IŞIK VE KOMPOZİSYON

CEVAP ANAHTARI

1. D
2. D
3. Y
4. D
5. Y
6. D
7. D
8. Y
9. Y
10. D
11. fotoğraf
12. yapay ışık
13. ters ışık
14. kontrast
15. 1/3
16. ışık
17. uyum
18. perspektif
19. ritim
20. E
21. C
22. A
23. A
24. D
25. E
26. A
27. D
28. B
29. Işık türleri doğal ve yapay olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Doğal ışık Güneş, Ay ve yıldızlardır. Doğal olmayan tüm ışık türlerine ise (mum, lamba, fener vb.) yapay ışık denir.
30. Kaynağından çıkan ışığın hiçbir engellemeden direkt olarak konuyu aydınlatmasına direkt ışık denir. Kaynağından çıkan ışığın doğal ve yapay yollara çarparak konu üzerine düşmesine yansıyan ışık denir.
31. Fotoğrafta kompozisyon, dengeli ve düzenli bir bütün oluşturarak göze hoş görünecek biçimde kadraj içindeki konuları düzenleme ve seçme işidir.
32. Belirginlik ve sadelik, ritim, uyum, ışık, bakış açısı (perspektif), keskinlik, doku, hız, hareket ve zaman, bütünlük, denge, orantı.
33. Altın oran kuralı, fotoğrafçılığın en temel çekim tekniklerindedir. Fotoğraf kadrajı yatay ve dikey olarak üçer eşit parçaya ayrılarak dokuz küçük parça elde edilir. Bu kural doğrultusunda fotoğrafta vurgulanmak istenilen öğeler yatay ve dikey çizgilerin kesiştiği dört temel noktadan birine konumlandırılır. Bu özel oran fotoğrafçılıkta "1/3 kuralı" olarak adlandırılır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
ÖĞRENME BİRİMİ 4: TEMEL FOTOĞRAF ÇEKİMİ

CEVAP ANAHTARI

1. D
2. D
3. Y
4. Y
5. D
6. doğal
7. ışık
8. kompozisyon
9. elektromanyetik
10. fırça
11. objektif
12. arşiv
13. D
14. B
15. E
16. B
17. C
18. 10x15, 13x18, 15x21, 18x24, 20x25, 20x30, 25x30, 70x100, 100x150 cm'dir.
19. Yer, konu ve tarih sırasına göre isimlendirilmelidir.
20. Günün aydınlandığı ilk saatlerle Güneş'in batmaya yakın olduğu son saatlerde çekimler yapılmalıdır.