



Błyskawiczny Kurs  
Fotografii  
czyli

dlaczego mi  
nie wyszło?

# TEMATYKA

1. Możliwości – „Świat zatrzymany”
2. Dlaczego mi nie wyszło?
3. Kompozycja fotograficzna
4. Technika zdjęciowa – 5 rad
5. Zdjęcia smartfonem - optymalizacja

Wszystkie zdjęcia w wykładzie - Jerzy Górecki

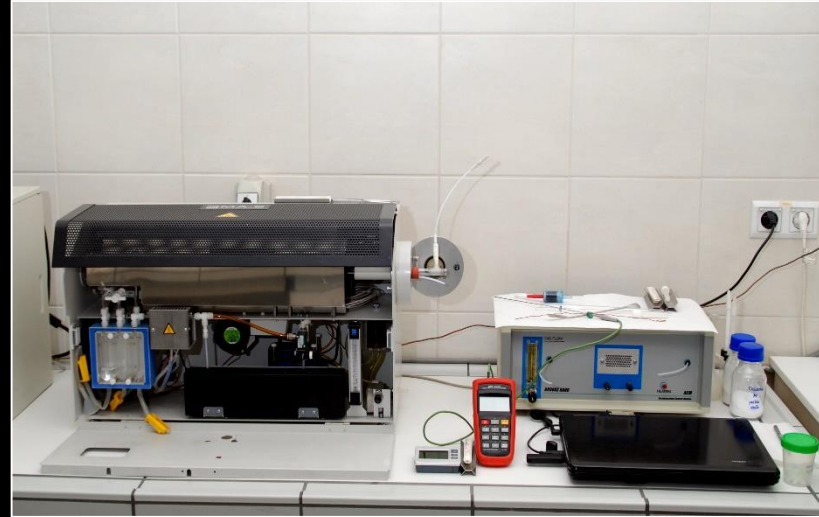
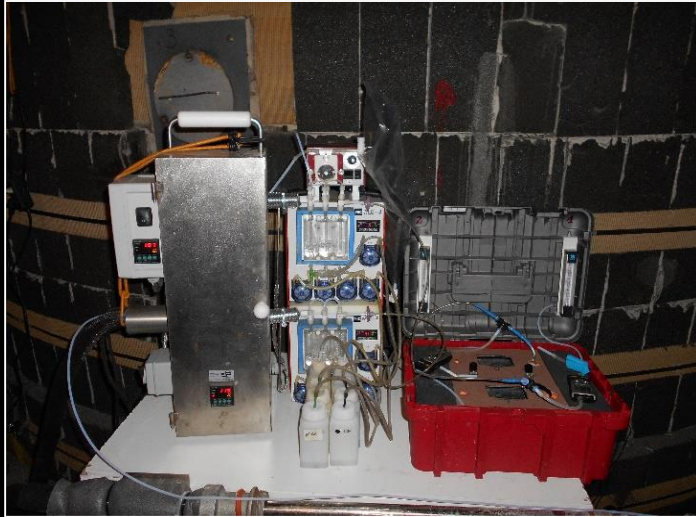
# Świat zatrzymany

Jerzy Górecki





# Dokumentacja fotograficzna badań





# Człowiek w miejscu pracy





# Fotografia produktowa

190.000 pobrań na Pixabay





# Krajobraz



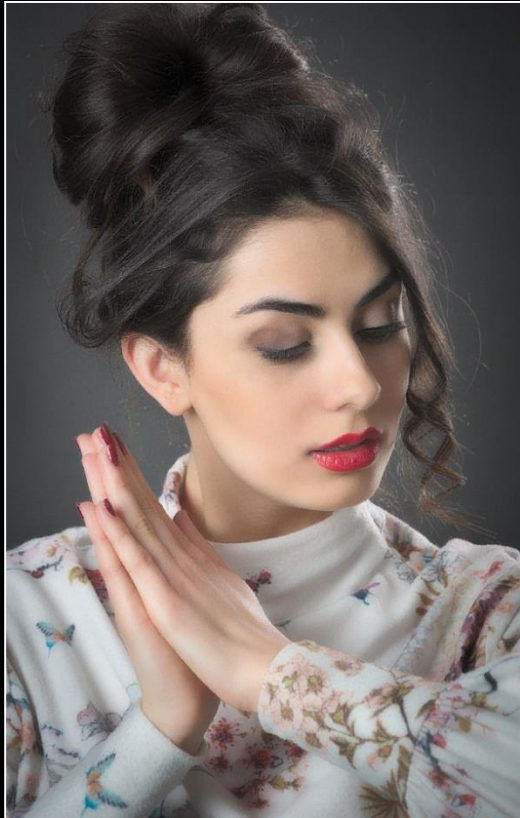


# Świat roślin

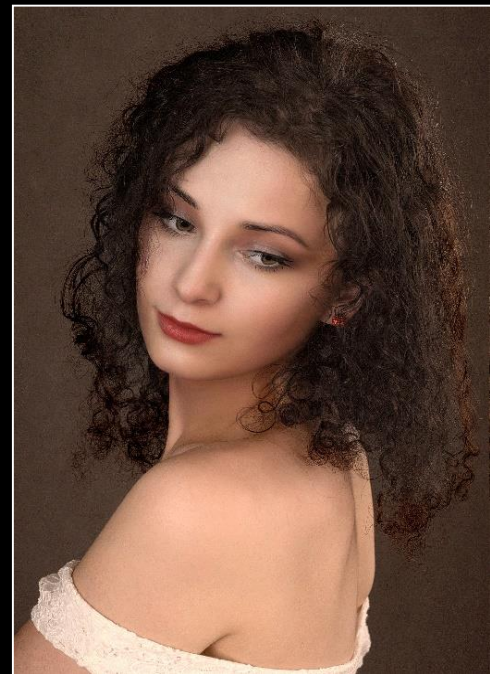




# Człowiek – portret (studio)

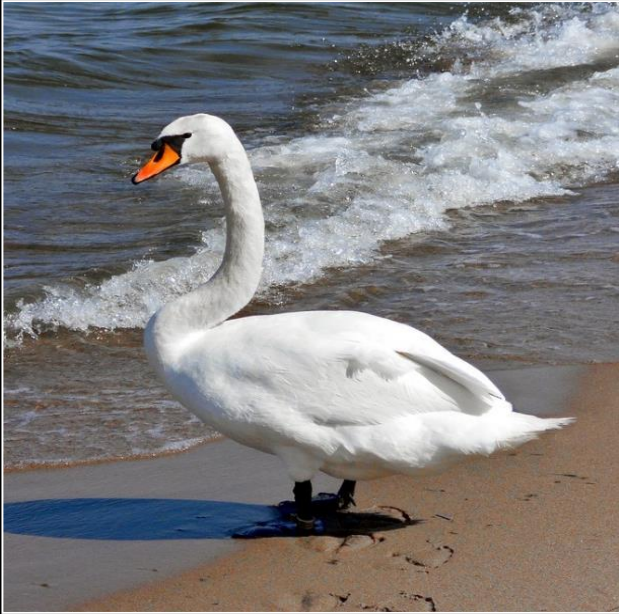


270.000 pobrań na Pixabay





# Świat zwierząt





# Makrofotografia





# Kolor





B&W

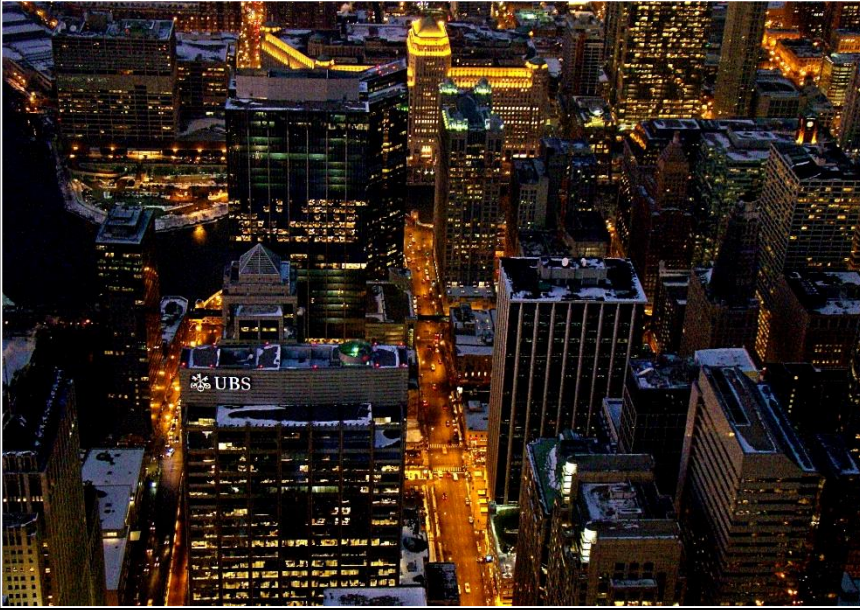


# Przestrzeń - mgła





# Fotografia w słabym oświetleniu



**DLACZEGO MI NIE WYSZŁO?**





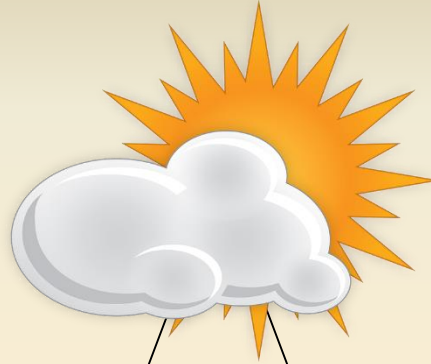
# Zniekształcenia



Obiektyw 28mm (60 cm)

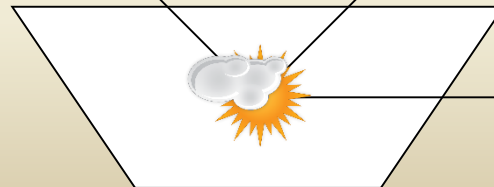
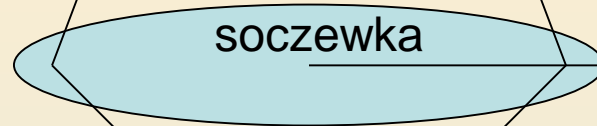


# Ogniskowa



Większość smartfonów  
ma szerokokątny  
obiektyw stały (20-30mm)

obiektyw portretowy  
od 75 mm



F ogniskowa



# Ogniskowa



Smartfon

160 mm

27 mm



750 mm





# Ogniskowa, a odwzorowanie



Obiektyw 28mm (60 cm)



Obiektyw 750 mm (6 m)



# Co robić?



=> nie fotografować się smartfonem z małej odległości

=> nie ustawiać się z boku kadru/grupy

=> do portretu używać, co najmniej, obiektywu 75mm



=> korekta ogniskowej w programie graficznym



=> 4 obiektywy do smartfona 59 zł



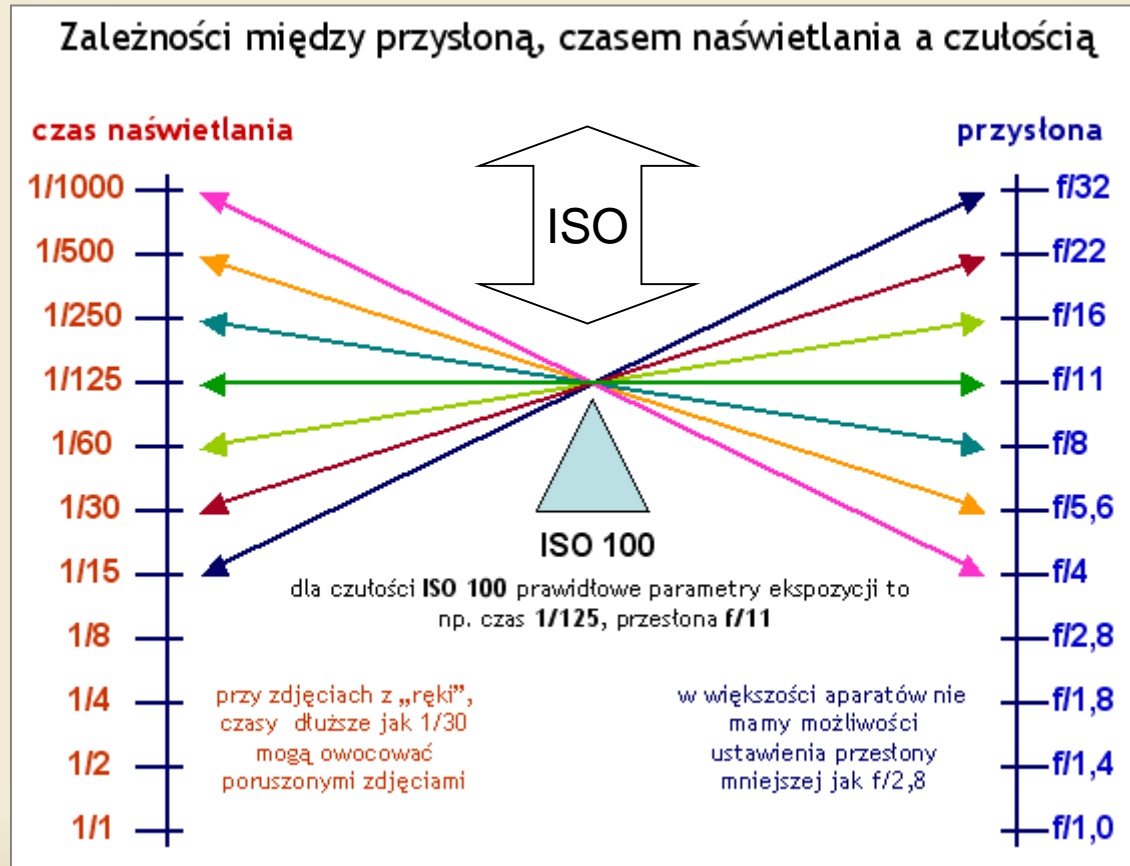
# Błędna ekspozycja





# Ekspozycja

## Pary czas-przystona



# Ekspozycja



Programy  
tematyczne

**P** - program - obie wartości dobierane automatycznie

**S** - preselekcja czasu - przysłona dobierana automatycznie

**A** - preselekcja przysłony - czas dobierany automatycznie

**M** - ustawienia ręczne - obie wartości dobierane ręcznie

Smartfon z Androidem ma możliwość ustawienia programu tematycznego



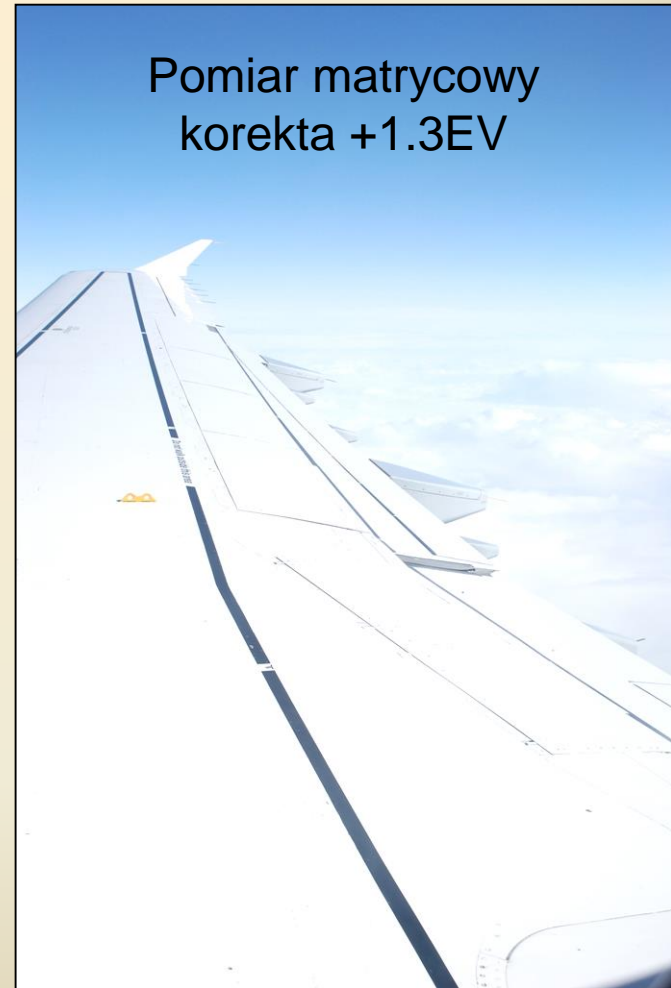
# Niepoprawna ekspozycja

Szara karta Kodaka

**Każdy aparat robi Was na szaro**

Odbija 18% światła

# Korekta ekspozycji



Smartfon z Androidem ma możliwość korekty ekspozycji (+/-)



# Korekta ekspozycji



1/250s f 4.5 pomiar - korekta -1EV

# Co robić?

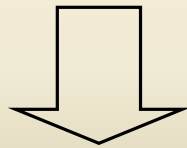


=> obiekty białe przeświecić np. +1 EV

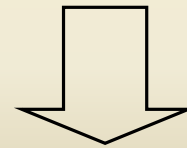
=> obiekty czarne niedoświetlić np. -1 EV



# Brak szczegółów w cieniach/światałach



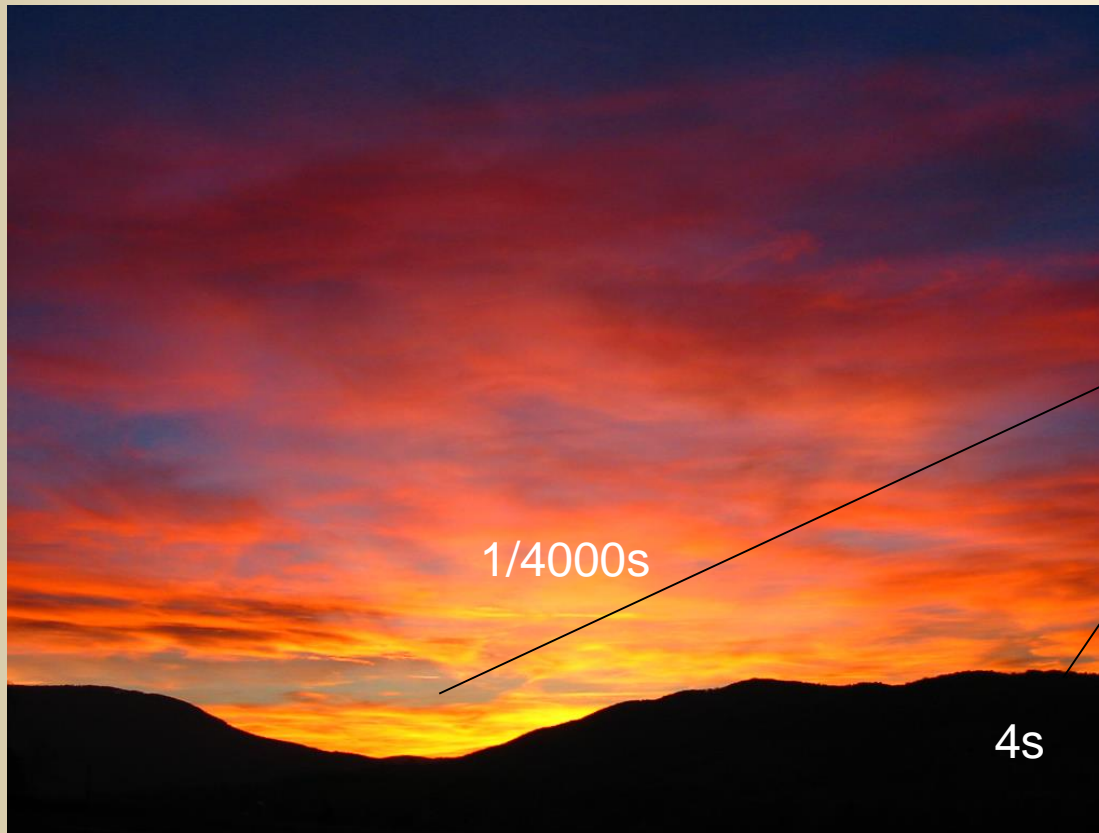
Możliwości matrycy



Sposób pomiaru światła

# Możliwości matrycy

ZAKRES TONALNY SCENY to różnica pomiędzy najjaśniejszym, a najciemniejszym punktem fotografowanej sceny

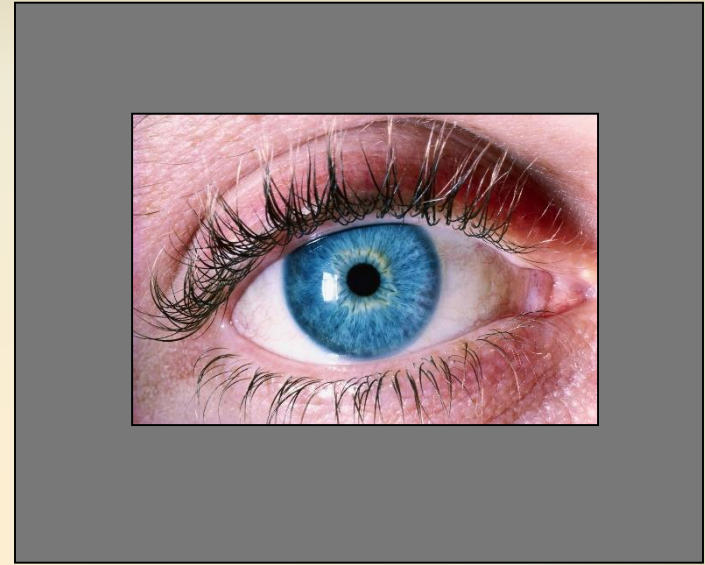
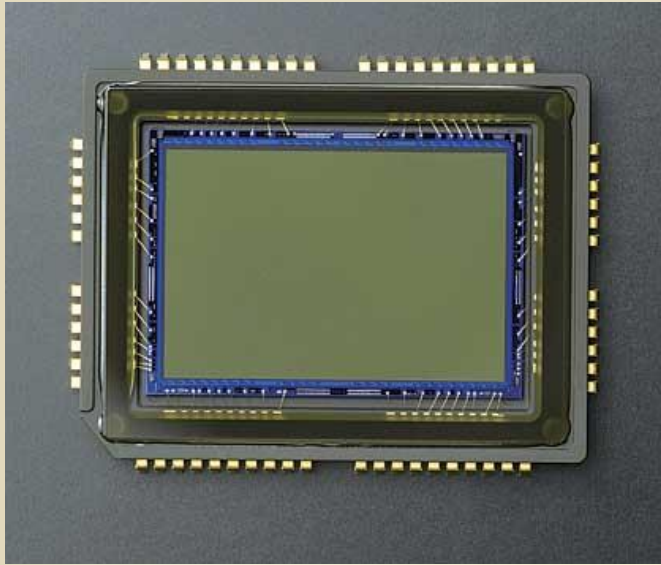


Różnica 15 EV

1EV = 2x dłuższy  
lub krótszy czas



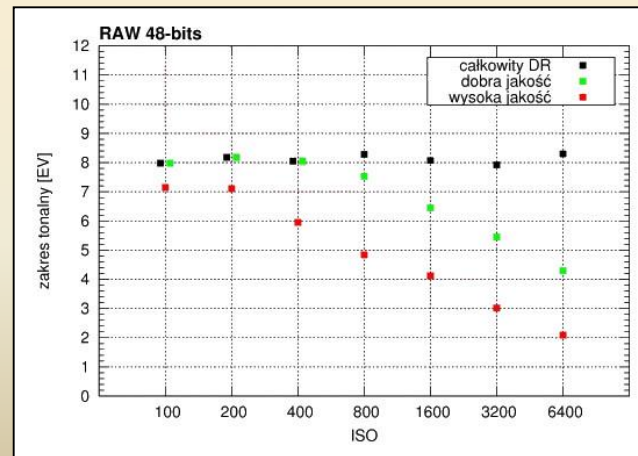
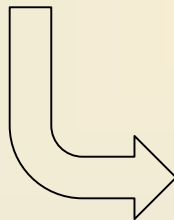
# Możliwości matrycy



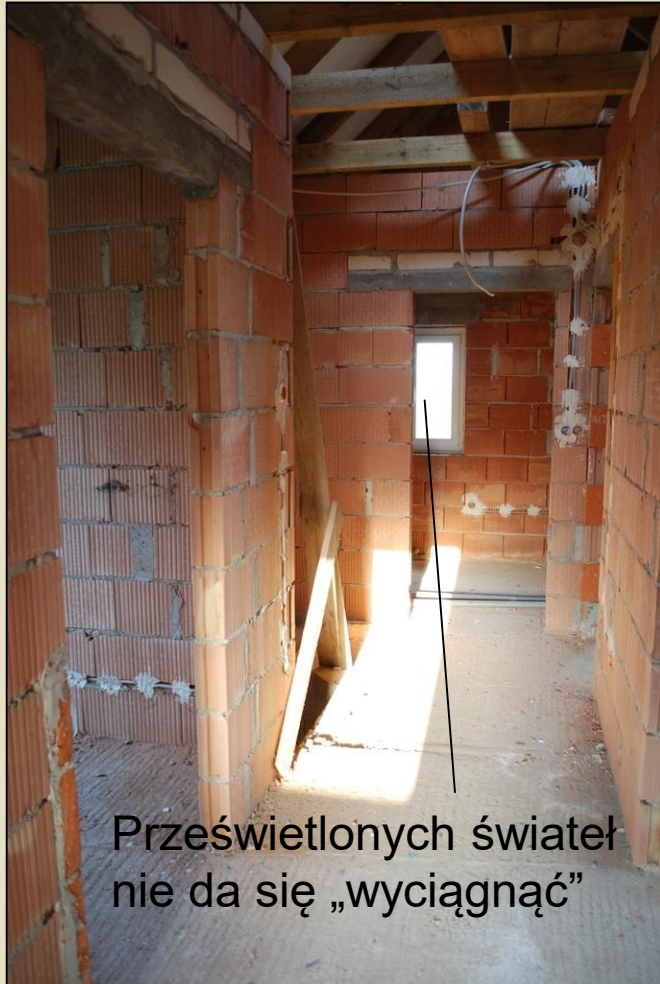
**Możliwy do zarejestrowania zakres tonalny:**

Matryca: **2-8 EV**

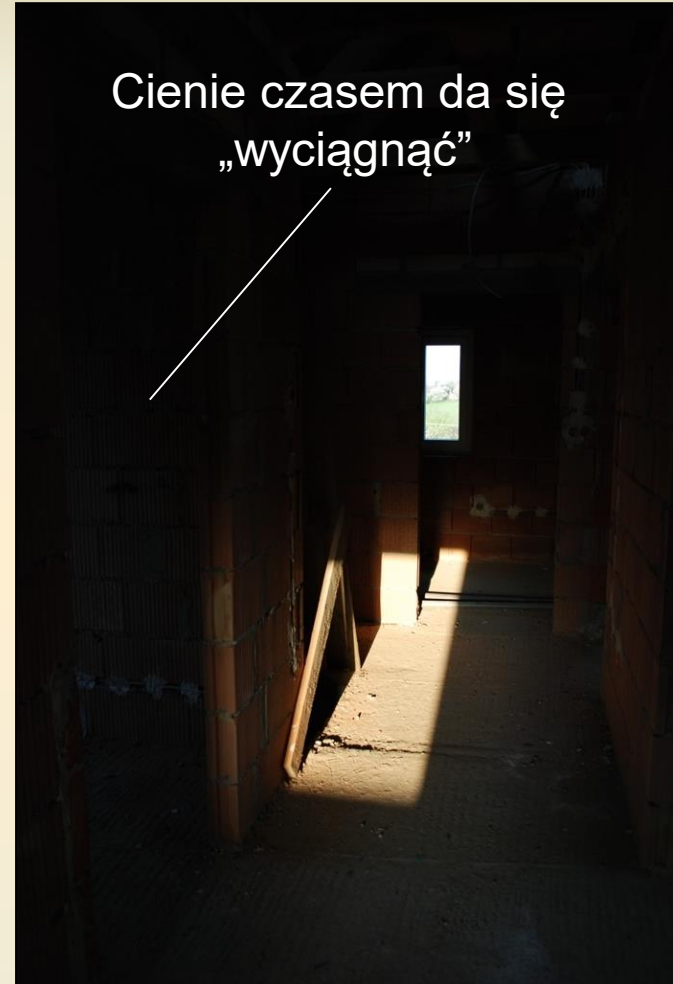
Oko: **14 EV**



# Możliwości matrycy



Brak szczegółów w światłach

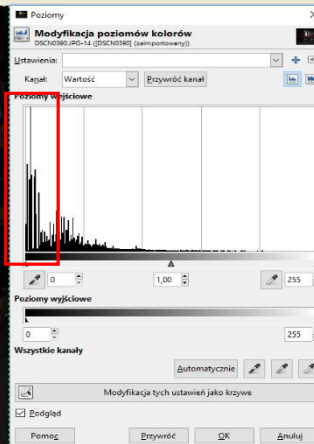
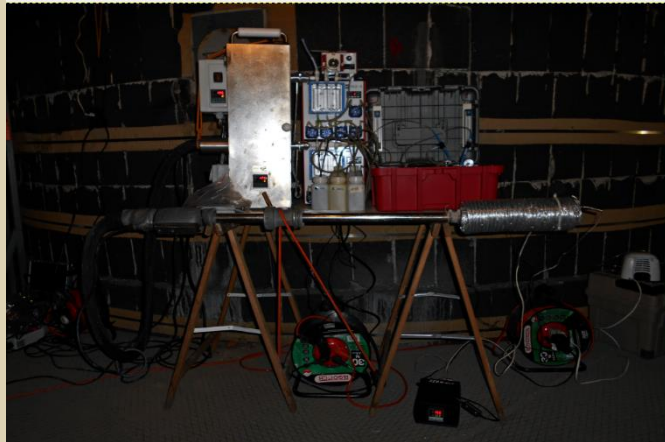


Brak szczegółów w cieniach

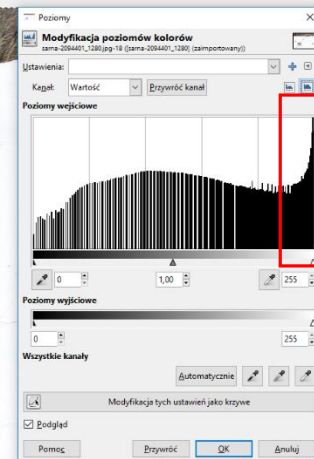
Aparat cyfrowy – bezpieczniej naświetlać „na światła”



# Histogram



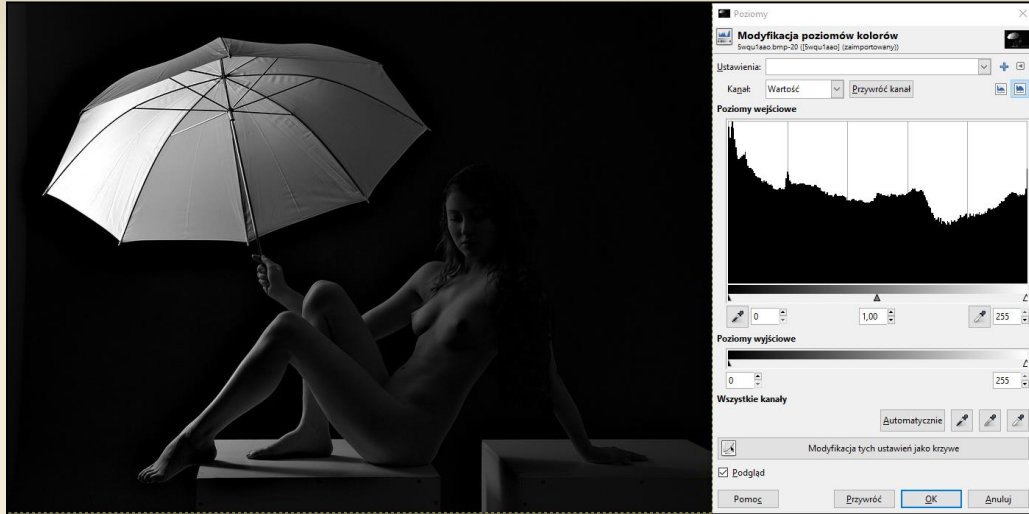
Niedoświetlone



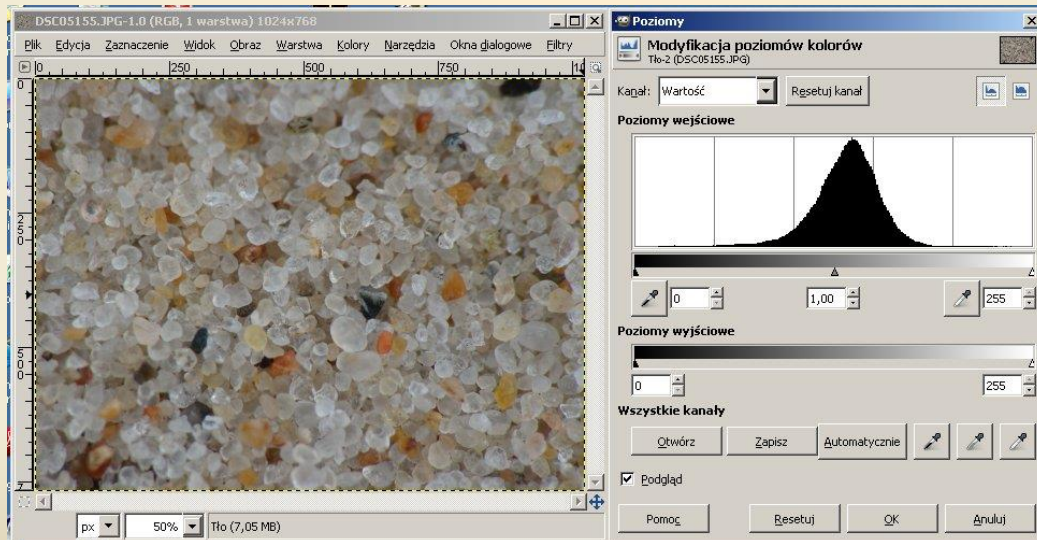
Prześwietlone

Histogram - kontrola poprawności naświetlenia lepsza niż za pomocą wyświetlacza

# Histogram



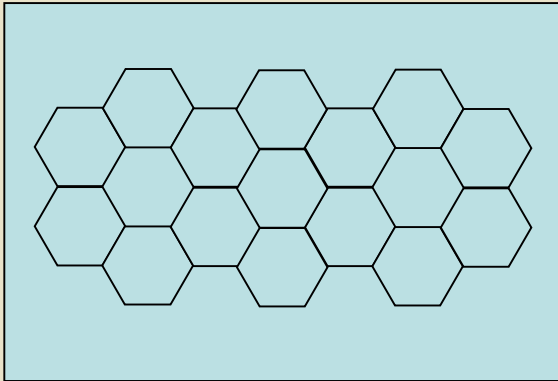
Świadome niedoświetlenie fragmentów zdjęcia



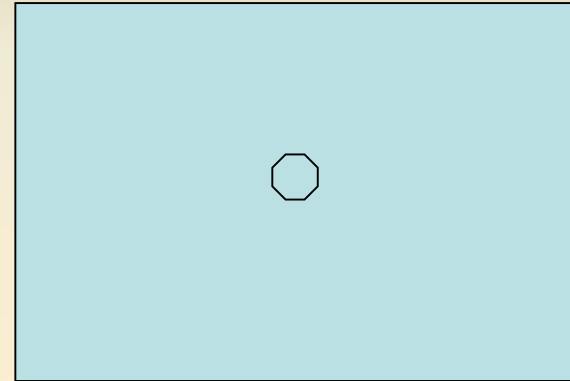
Zdjęcie „idealnie” tonalnie zrównoważone



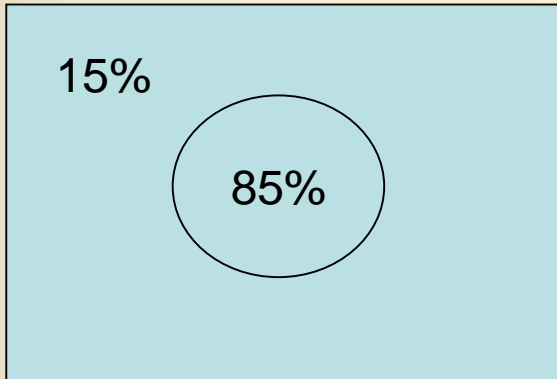
# Sposoby pomiaru światła



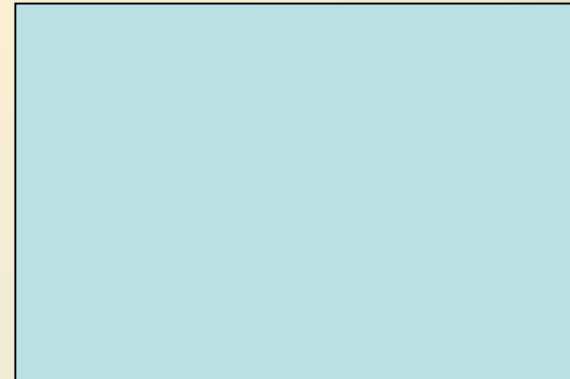
Matrycowy



Punktowy



Z uwypukleniem środka



Całkujący

Smartfon z Androidem ma możliwość ustawienia sposobu pomiaru światła

# Co robić?



=> przeświecić zdjęcie np. + 1 EV

=> zmienić pomiar na punktowy i wycelować w osobę

=> ustawić tryb „zdjęcia pod słońce”

=> użyć filtra polaryzacyjnego

**BEZ FILTRA POL.**



**Z FILTREM POL.**



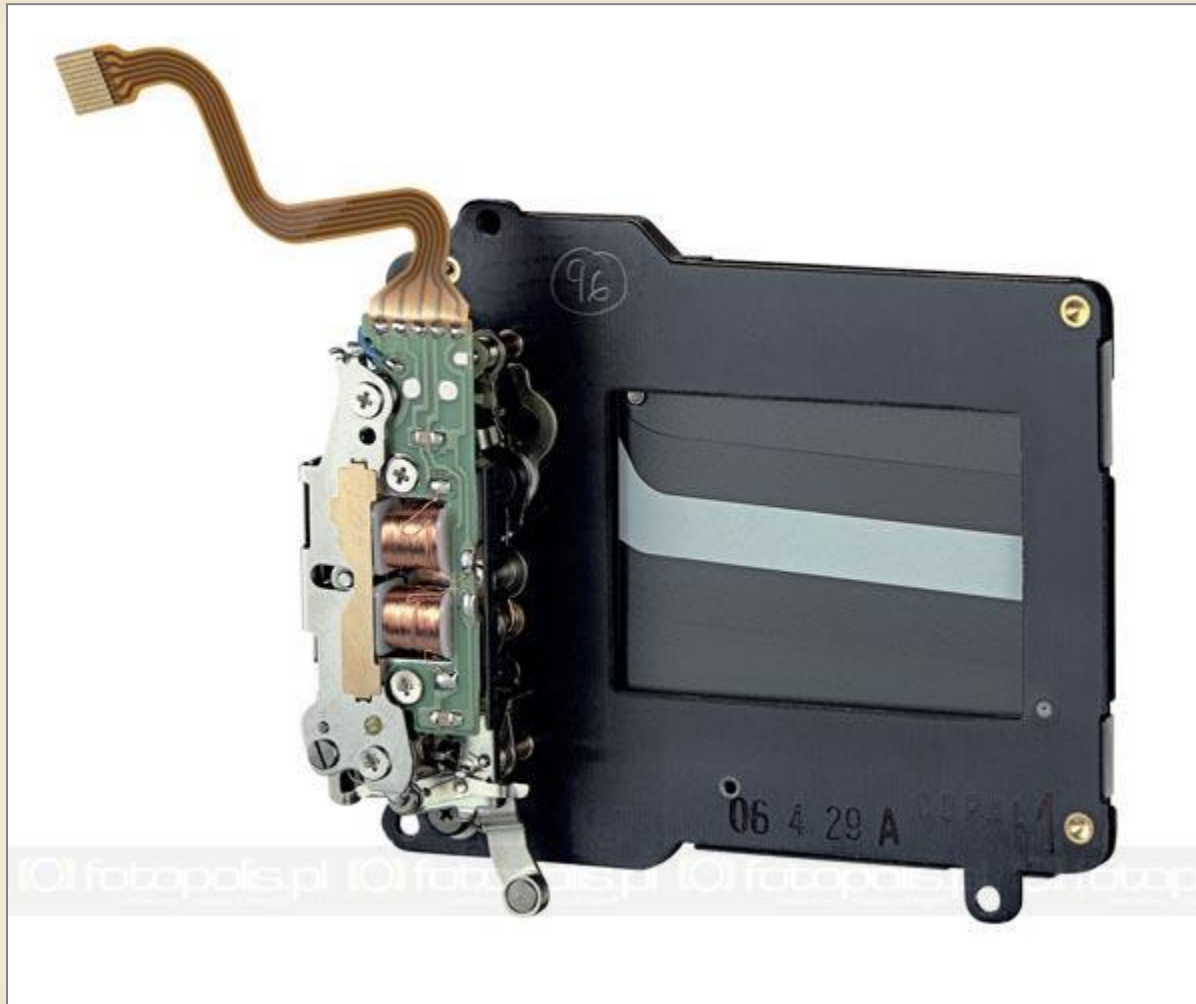


# Poruszenie



Czas ekspozycji ok. 1s (z ręki z wyłączoną stabilizacją)

# Migawka – odpowiada za czas naświetlania



1s 1/2s 1/4s 1/8s 1/15s 1/30s 1/60s 1/125s 1/250s 1/500s 1/1000s 1/2000s 1/4000s

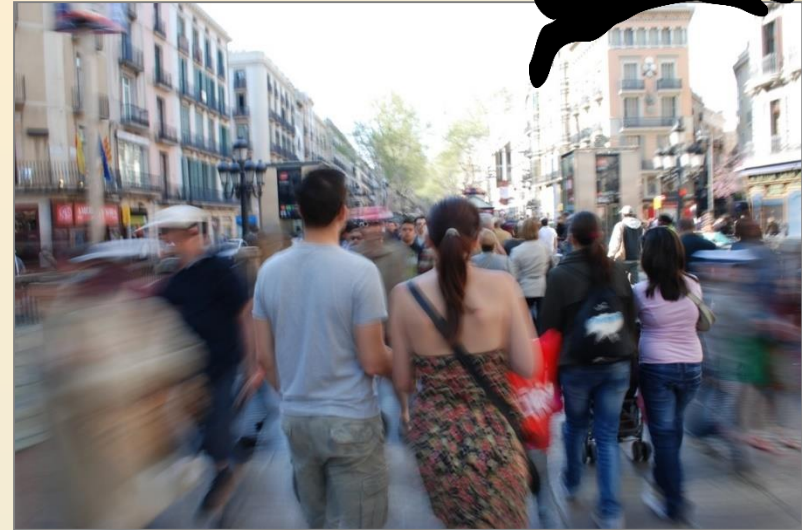


# Czas ekspozycji

Czas ekspozycji



Zamrożenie lub rozmycie  
obiektu



**1/4s** f 22.0 – ruch motywu



**1/160** f.6.3 – ruch aparatu



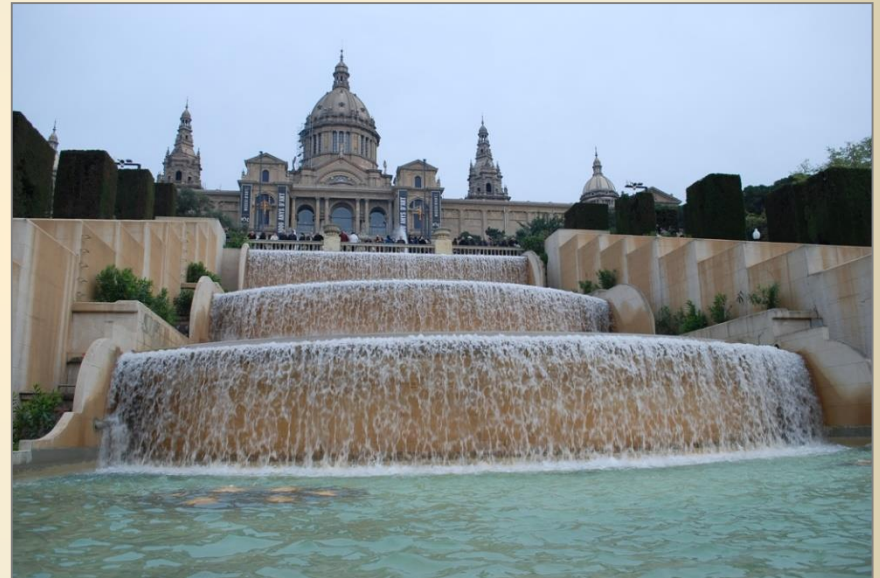
# Czas ekspozycji - ruch motywu

Smartfon program nocne



1/6s f 22

Smartfon program sport



1/100s f 5.6



# Wykorzystanie ruchu motywu



4s f 22 + 2 filtry polaryzacyjne  
(wielokrotna ekspozycja)

# Zdjęcie wodzone



55mm 1/160 f.6.3



# Co robić?



Aby uzyskać nieporuszone zdjęcie wykonywane „z ręki” (bez statywu) należy użyć czasu krótszego od 1/ogniskowa użytego obiektywu

Np. ob. **50**mm czas  $< 1/50$ s

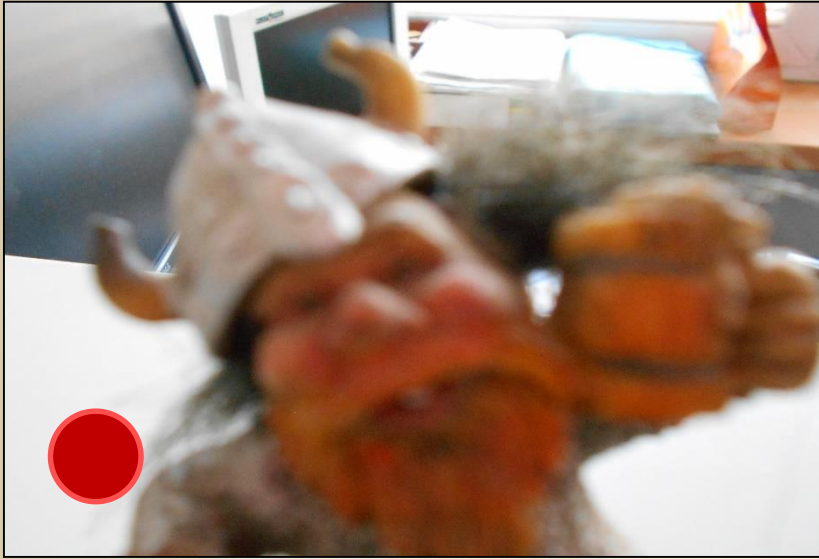
Np. ob. **600** mm czas  $< 1/600$ s

Włącz program sport – najkrótszy możliwy czas

Oprzyj aparat o coś stabilnego

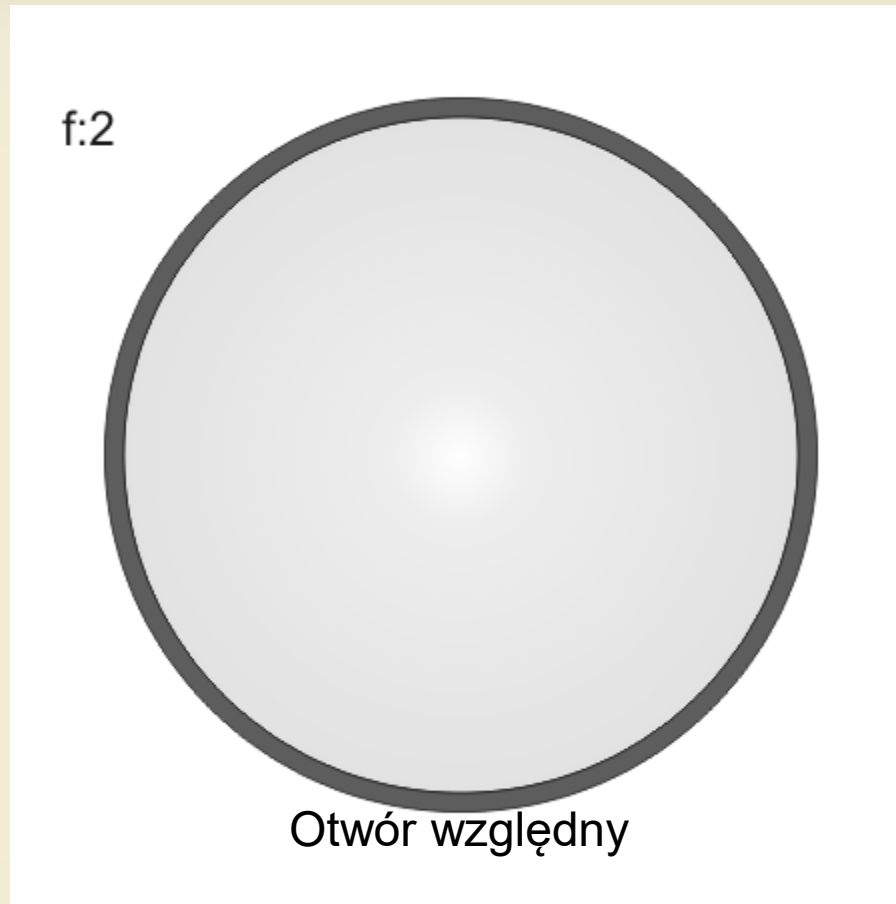
Zapal lampę, odsłoń okno

# Brak ostrości





# Przystona



1.0 1.2 1.4 1.8 2.0 2.8 4.0 5.6 8.0 11.0 16.0 22.0 32.0

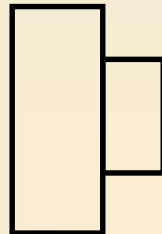
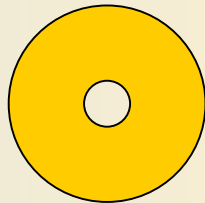
# Głębia ostrości

1

2

3

10 m



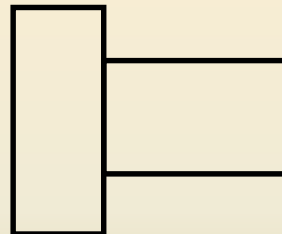
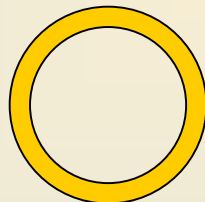
Odległość

Przysłona

Ogniskowa



10 cm



Odległość

Przysłona

Ogniskowa





# Wykorzystanie głębi ostrości

Obiektyw makro 50 mm

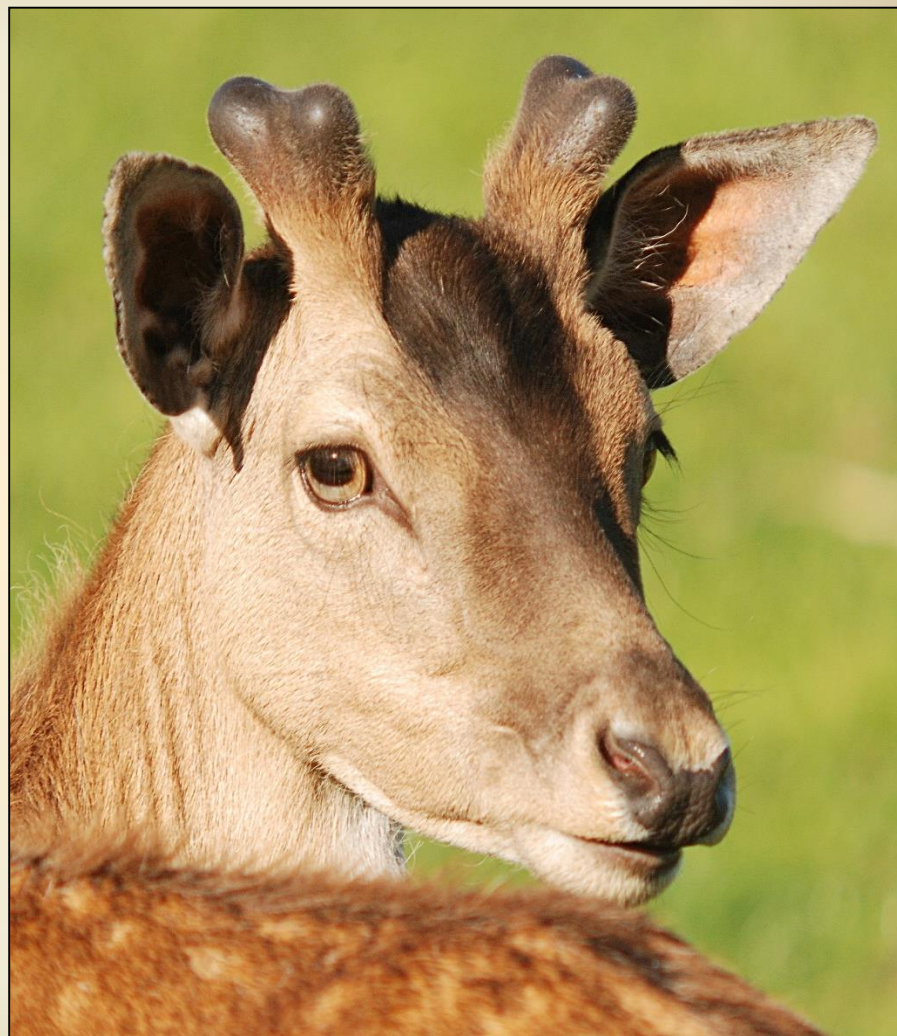
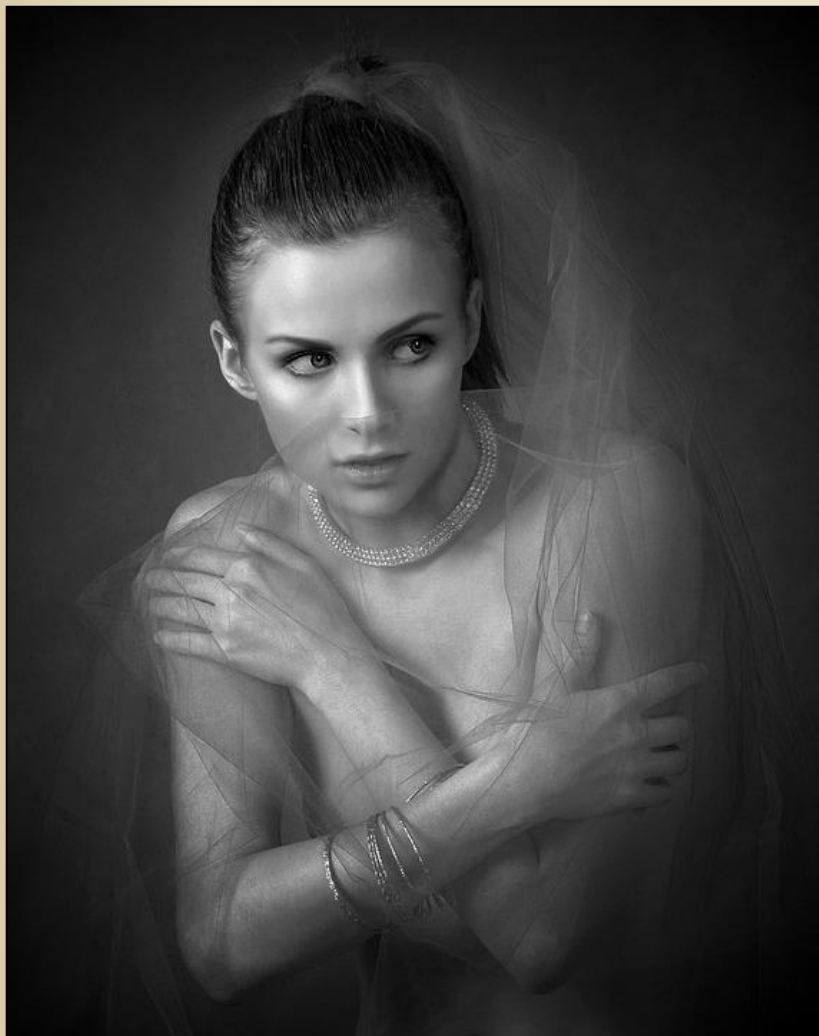


Przystona f 22



Przystona f 2.8

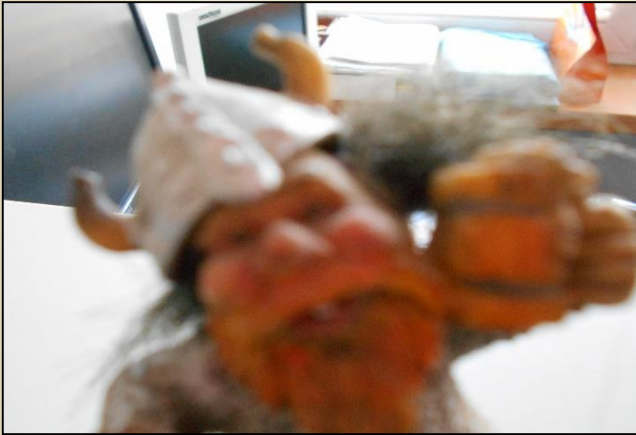
# Wykorzystanie głębi ostrości



To może smartfon z dodatkowym obiektywem



# Co robić?



=> odsunąć się od obiektu

=> powtórnie wyostrzyć



=> użyć szerszej ogniskowej

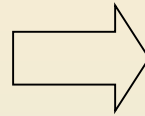
=> użyć programu MACRO

=> mocniej oświetlić przedmiot

# Balans bieli



Światło sodowych lamp ulicznych ma żółtą barwę



Bardziej naturalny  
chłodny odcień

Korekta balansu bieli

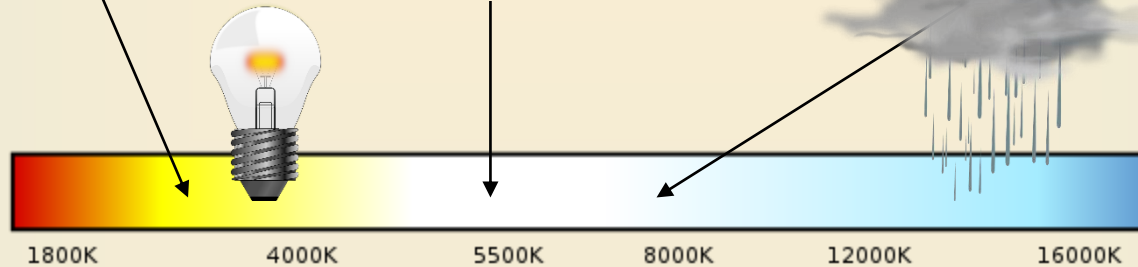


# Balans bieli - malowanie światłem

Wschód i zachód słońca

Słoneczny dzień w południe

Pochmurny dzień



Temperatura barwowa

## STEROWANIE KOLOREM

Fotografia analogowa - filtry

Fotografia cyfrowa – balans bieli

Smartfon z Androidem ma możliwość ustawienia balansu bieli

# Co robić?



=> ustawić balans bieli

=> poprawić balans bieli na komputerze

=> polubić 😊



# Szumy matrycy



Nikon D80 (matryca CCD), ISO 1600

# Szumy matrycy

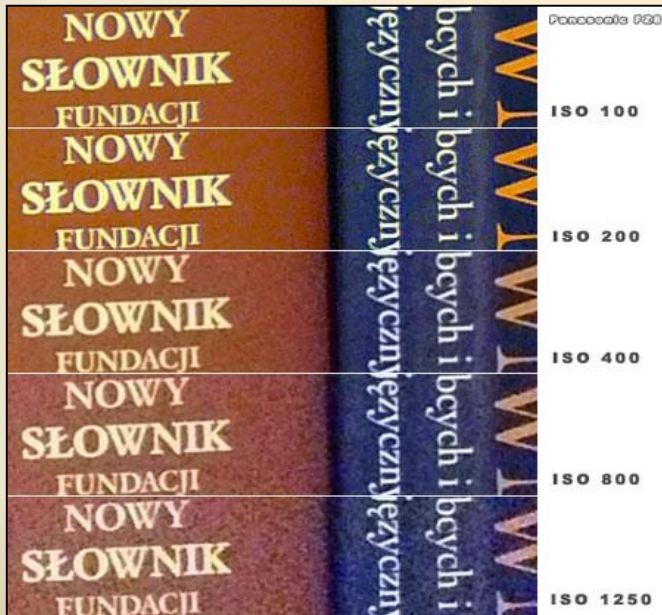
Porównanie wielkości sensorów FOTOBLOGIA

Typ	Średni Format	Pełna klatka	APS-H	APS-C	4/3"	1"	1/1.7"	1/2.3"
Wielkość sensora	53.7 x 40.2 mm	36 x 23.9 mm	27.9 x 16.6 mm	23.6 x 15.8 mm	17.3 x 13 mm	13.2 x 8.8 mm	7.6 x 5.7 mm	6.16 x 4.62 mm
Powierzchnia sensora	21.59 cm <sup>2</sup>	8.6 cm <sup>2</sup>	5.19 cm <sup>2</sup>	3.73 cm <sup>2</sup>	2.25 cm <sup>2</sup>	1.16 cm <sup>2</sup>	0.43 cm <sup>2</sup>	0.28 cm <sup>2</sup>
Mnożnik ogniskowej	x 0.64	x 1.0	x 1.3	x 1.5	x 2.0	x 2.7	x 4.55	x 5.62

5000 zł

1500 zł

150 zł



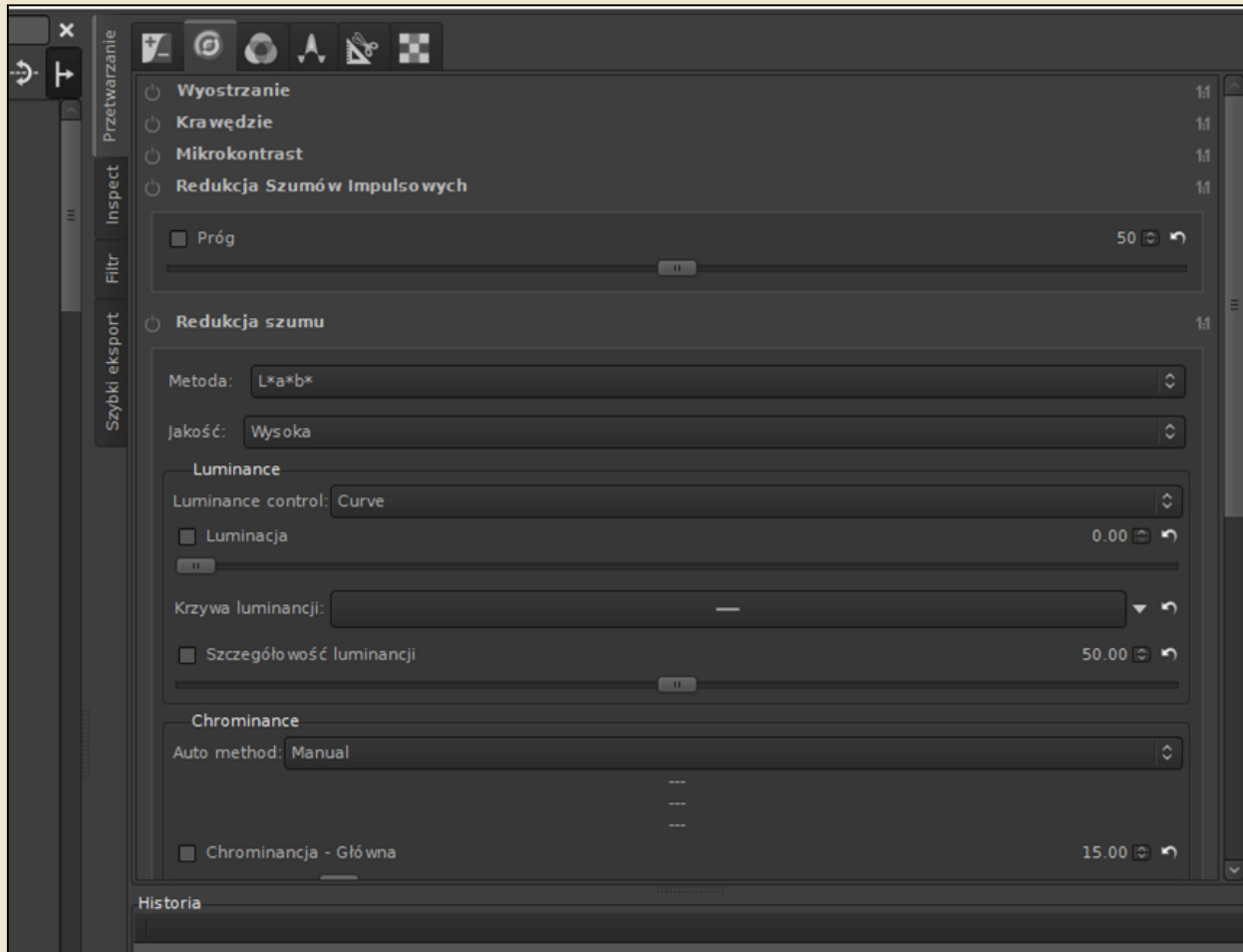
**Praktyczny zakres użyteczny**

**Duża matryca 100-1000 ISO**

**Smartfon**

**100-200 ISO**

# Szumy matrycy



Usuwanie szumu w programie RawTherapee



# Co robić?



=> doświetlić obiekt

=> użyć aparatu o większej matrycy

=> usunąć szum na komputerze

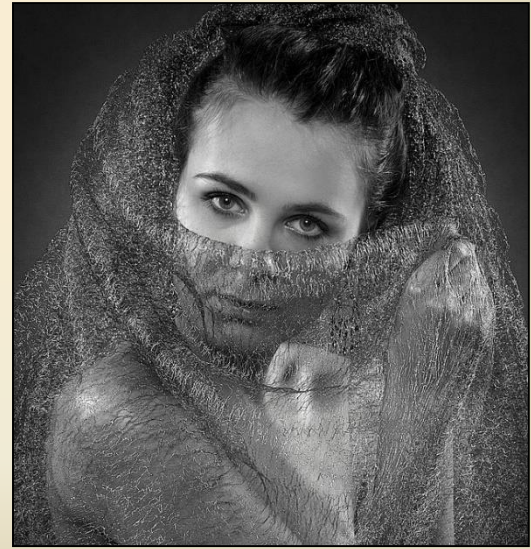
=> „złożyć” 3 zdjęcia

# KOMPOZYCJA



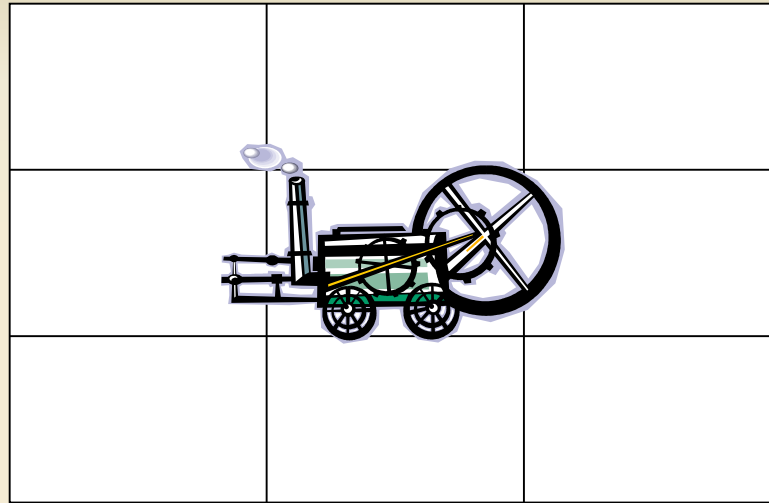
FOTOGRAFICZNA

# Kadr poziomy – pionowy (kadrowanie)



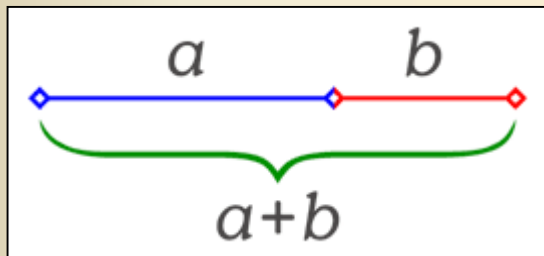


# Pozycja motywu w kadrze

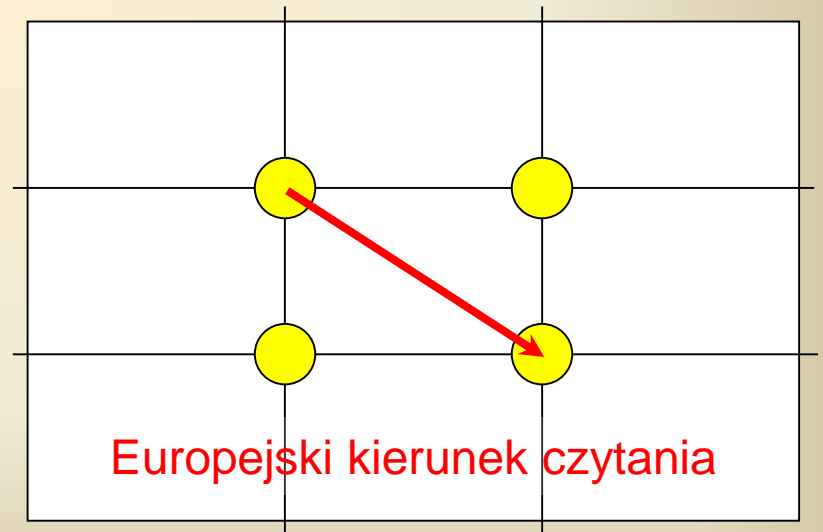
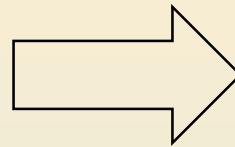


Główny motyw na środku

Złoty podział



$$\varphi = (a+b) : a = a : b$$



Europejski kierunek czytania

Mocne punkty

# Kompozycja centralna



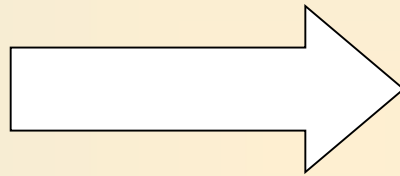


# Motyw główny w mocnym punkcie





# Równowaga plam

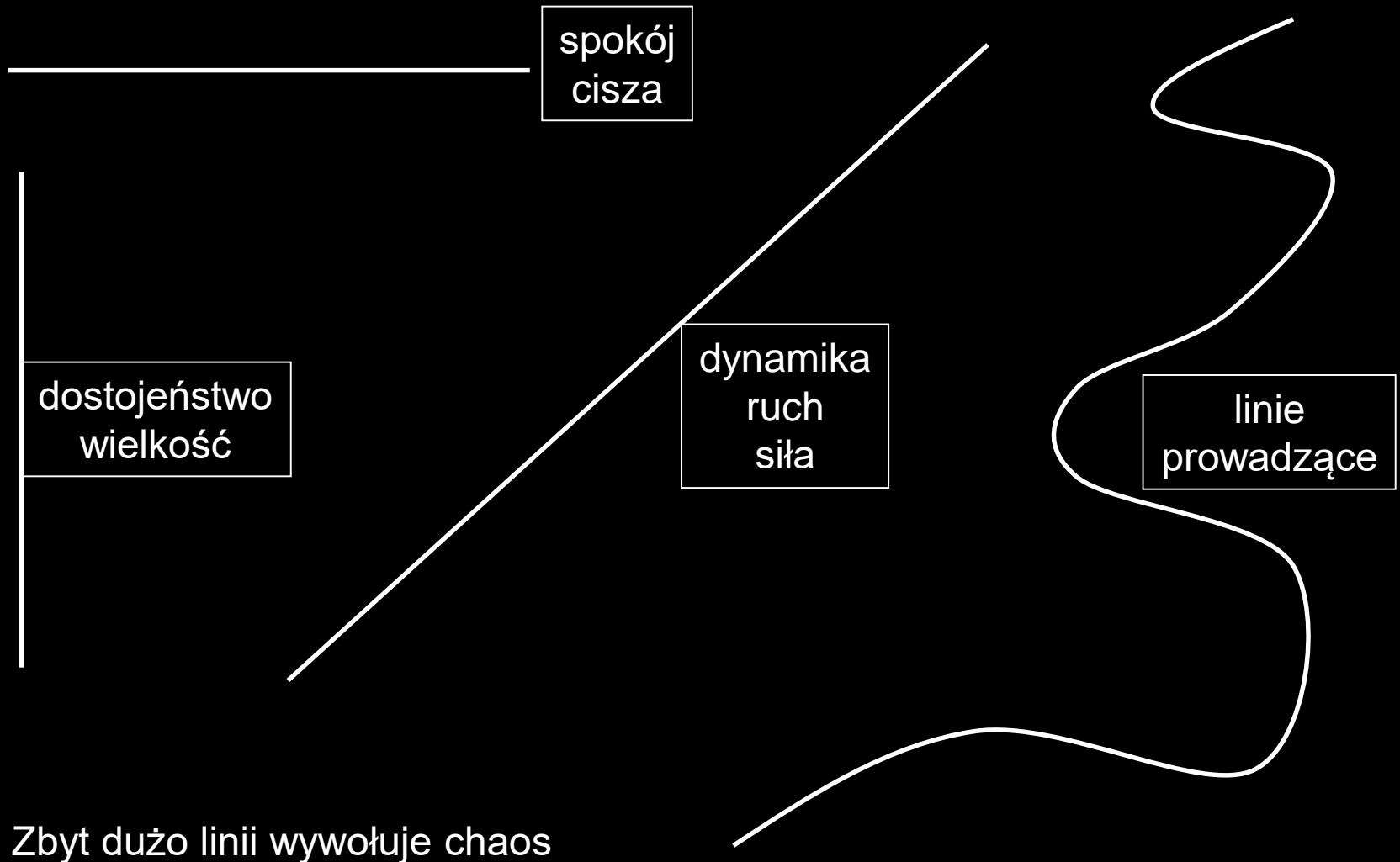




Brak równowagi plam

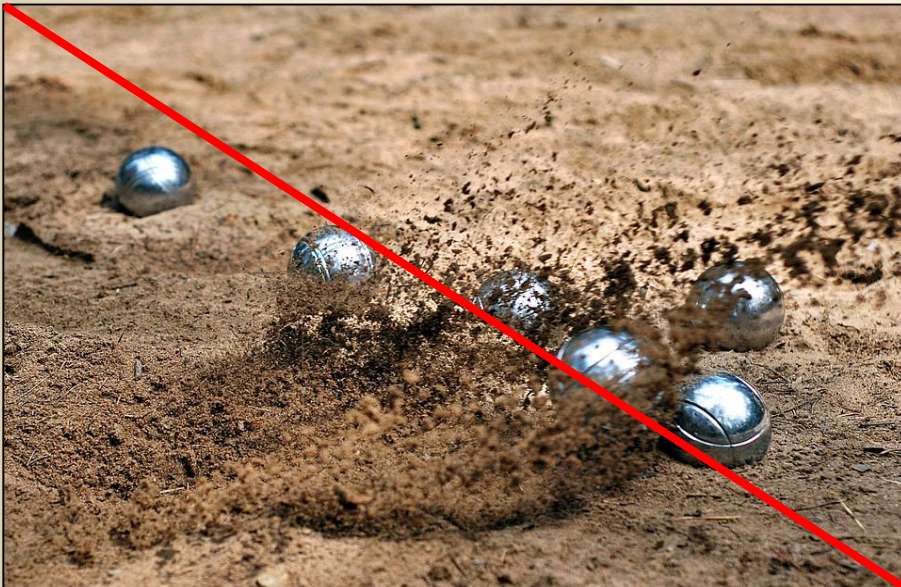
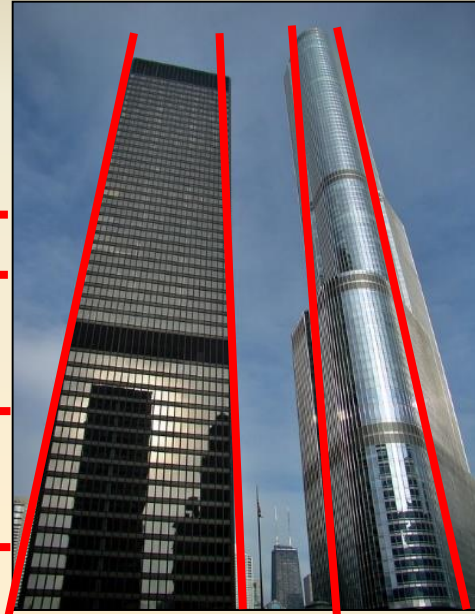
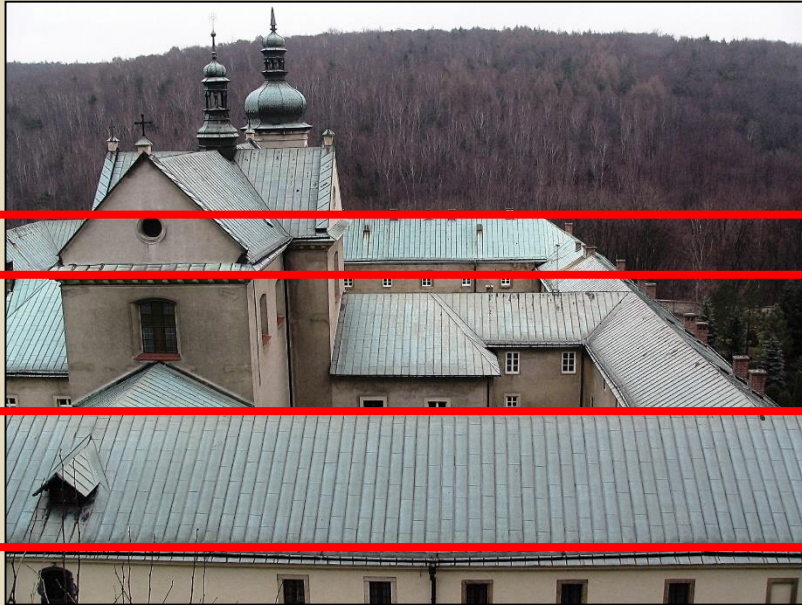
# Mowa linii

Obraz = linie + plamy





# Mowa linii





# Obramowanie





# Miejsce do ruchu



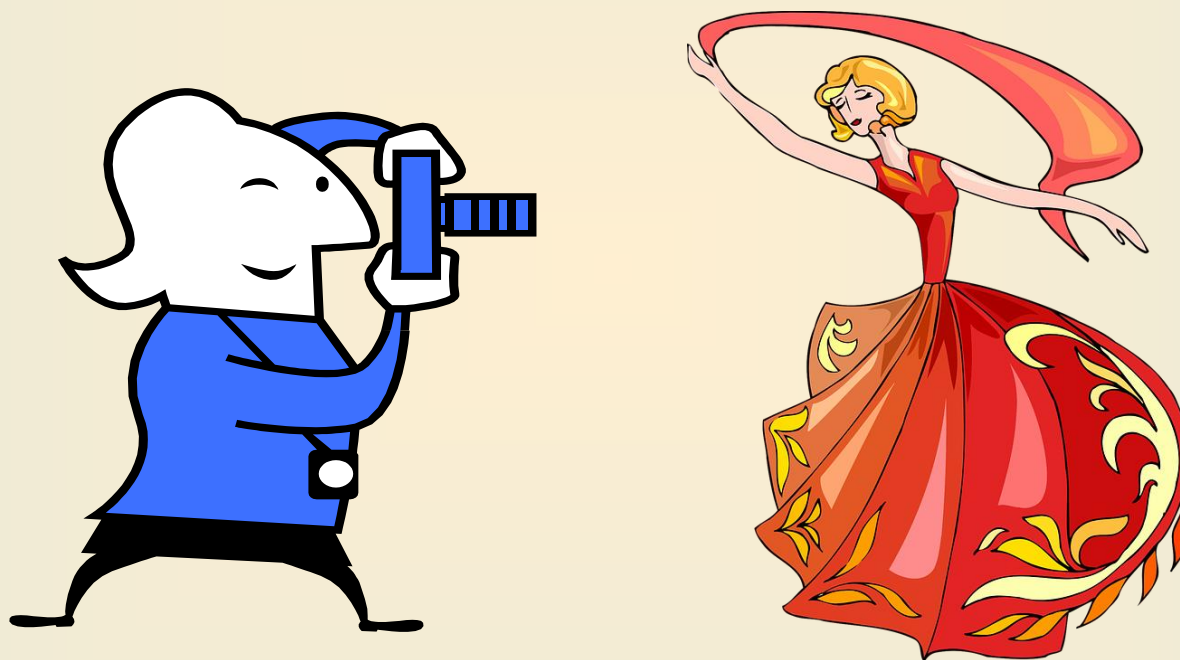
Zamierzony brak miejsca do ruchu



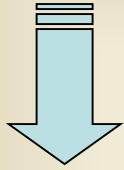
# Miejsce do oddychania



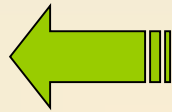
# Technika zdjęciowa - porady



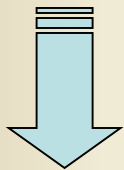
Coś mnie  
zainteresowało



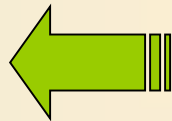
Świadomy wybór  
głównego motywu



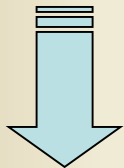
osoba,  
przedmiot,  
kolor,  
sytuacja,  
piękno



Ocena warunków  
i możliwości tech.



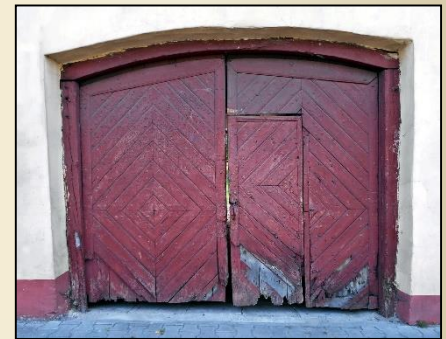
oświetlenie,  
prawo,  
czas na decyzję,  
posiadany sprzęt,  
zakłócenia, cel



Wybór środków  
podkreślających  
istotę motywu



ogniskowa,  
głębina ostrości,  
czas ekspozycji,  
pozycja aparatu,  
kompozycja,  
post-processing





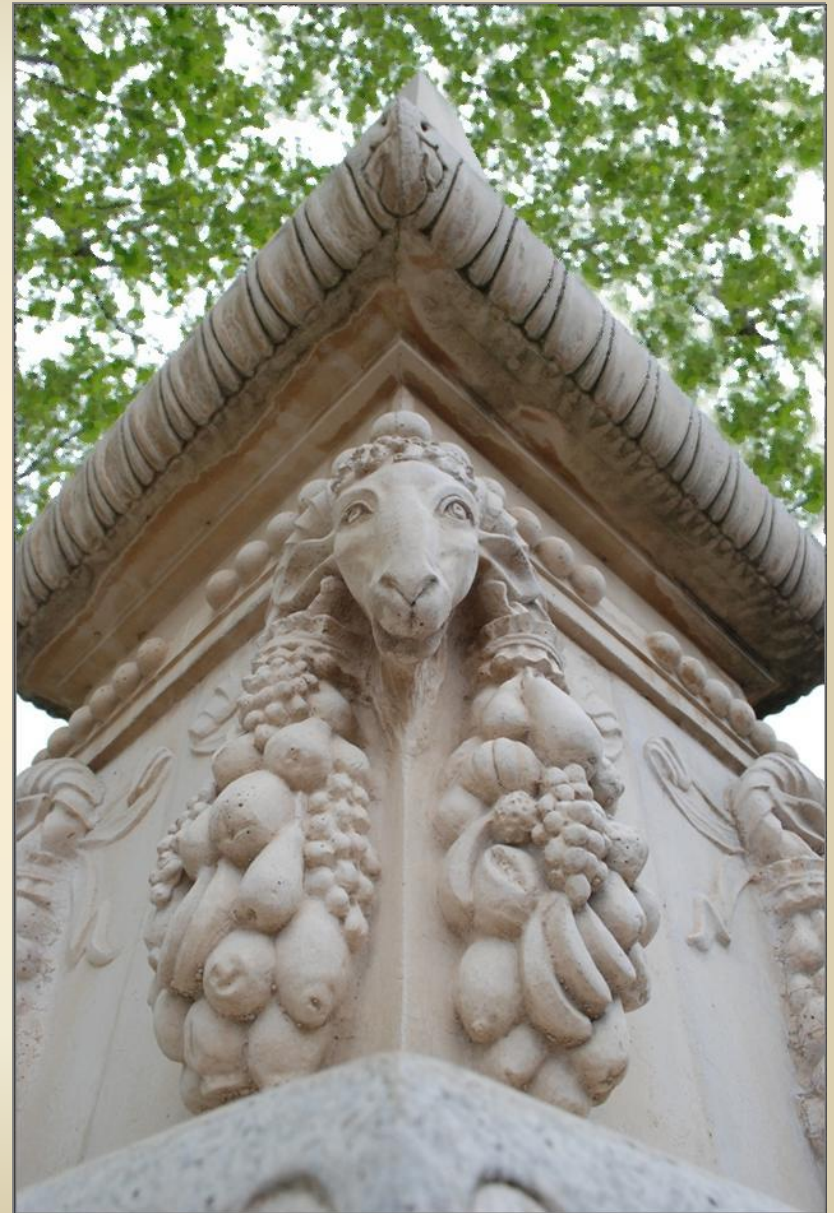
# Eliminacja zakłóceń





# Zmiana ogniskowej i pozycji

Post-processing

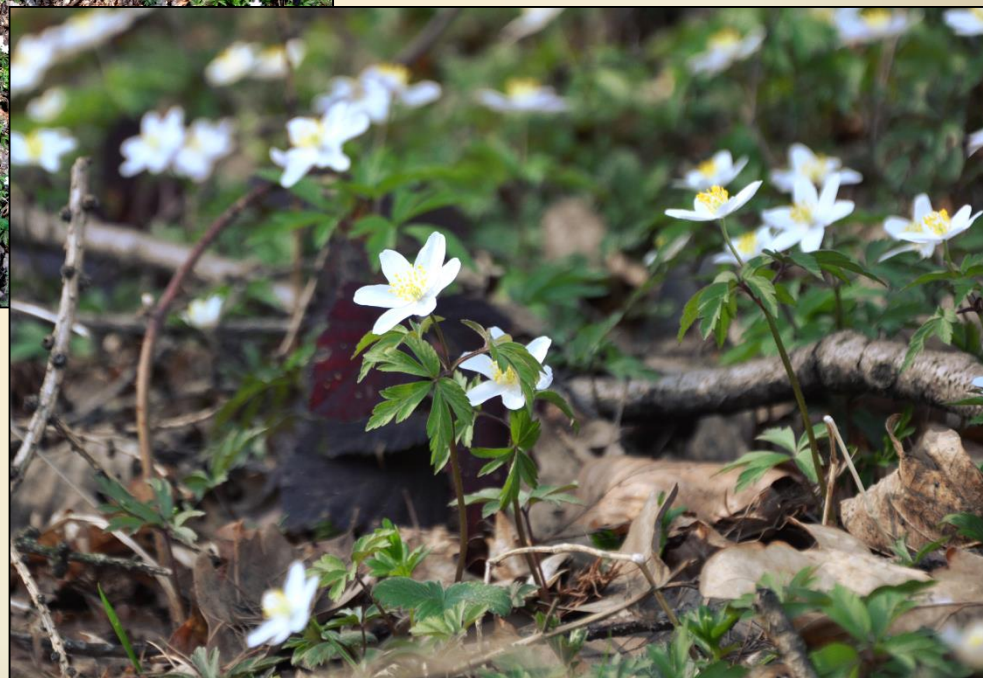




## Zmiana perspektywy



Perspektywa ptasia  
szeroki kąt



Perspektywa żabia  
teleobiektyw



## Oślonięcie obiektywu (warstwy przeciwodblaskowe)



Obiektyw nie osłonięty ręką



Obiektyw osłonięty ręką



Zdjęcie pod światło wykonane z cienia

# Seria zdjęć + kadrowanie





# Zdjęcia smartfonem



# Jak zrobić optymalne zdjęcie smartfonem?

1. Wyczyść obiektyw
2. Użyj całego dostępnego światła (zastane lub lampa błyskowa)
3. Ustaw jak najmniejszą czułość ISO (mniejsze ziarno)
4. Ustaw najlepszą rozdzielczość/jakość
5. Nie używaj cyfrowego zoomu
6. Nie przekraczaj minimalnej odległości ostrzenia (fixfocus)
7. Stabilna pozycja, oparcie, samowyzwalacz
8. W przypadku dużych kontrastów użyj korekty (+/-)
9. Usuń niepotrzebne elementy z kadru
10. Zastosuj zasady kompozycji fotograficznej





© Robert Capa / ICP / Magnum Photos

Lądowanie w Normandii, 1944

Jeżeli twoje zdjęcia nie są dość dobre to znaczy, że jesteś za daleko  
Robert Capa

Dziękuję za uwagę

