

Omar Pacchioni
Photographer

Corso

Fotografia di Base



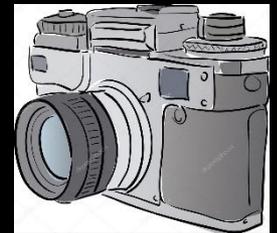
- TEMPO di scatto



- DIAFRAMMA



- ISO



- COMPOSIZIONE



COSA SIGNIFICA FOTOGRAFARE ?

La parola *fotografia* ha origine da due parole greche: *phos* e *graphis*.

Letteralmente fotografia significa:

SCRIVERE (grafia) **CON LA LUCE** (foto)

Condizione fondamentale :

PRESENZA DI LUCE

Quanta luce?

Tantissima



Quanta luce?

Tantissima
Molta



Quanta luce?

Tantissima

Molta

Poca



Quanta luce?

Tantissima
Molta
Poca
Pochissima



*Parametro per regolare la quantità
di luce:*

IL TEMPO



*Parametro per regolare la quantità
di luce:*

IL TEMPO

Parametro che regola
il tempo di transito della luce
nella fotocamera,
ossia sul sensore
(dispositivo che "memorizza" la luce).



*Parametro per regolare la quantità
di luce:*

IL TEMPO

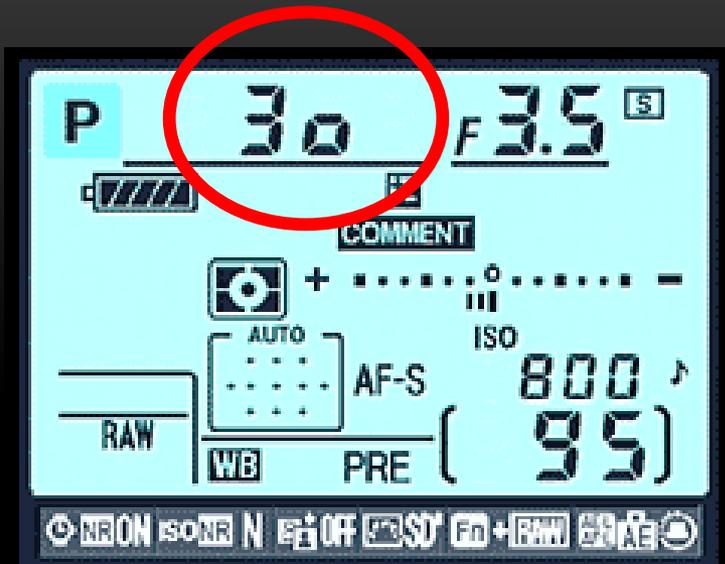
Si misura in
frazioni di secondo e secondi :

250 → 1/250 di secondo

60 → 1/60 di secondo

1" → 1 secondo





*Parametro per regolare la quantità
di luce:*

IL TEMPO

- **VANTAGGI**

Si possono creare effetti artistici d' impatto

- **SVANTAGGI**

Si rischia di avere fotografie mosse non volute

TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



Importanza del cavalletto con tempi lunghi



TEMPO DI SICUREZZA

Il valore del tempo minimo di sicurezza per minimizzare il mosso, per ciascun obiettivo, corrisponde al valore della focale effettiva dell'obiettivo:

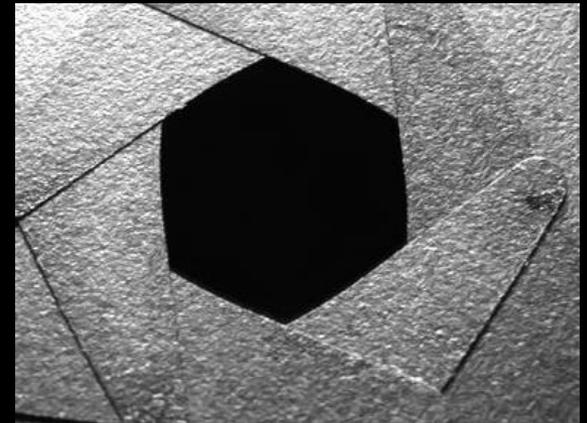
obiettivo 100 mm → tempo maggiore-uguale di 1/100
(se fotocamera aps-c $100 \times 1.6 = 160 \rightarrow$ tempo 1/160)

obiettivo 50 mm → tempo maggiore-uguale di 1/50
(se fotocamera aps-c $50 \times 1.6 = 80$)

*Altro parametro variabile legato alla
quantità luce:*

IL DIAFRAMMA

Dispositivo meccanico, sito negli
obbiettivi, che regola
la quantità di luce in transito
nella fotocamera, quindi sul
sensore, attraverso un foro di cui
possiamo variare le dimensioni



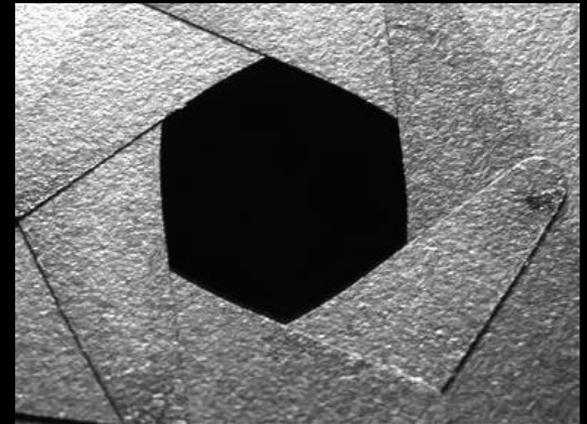
*Altro parametro variabile legato alla
quantità luce:*

IL DIAFRAMMA

I valori di diaframma sono indicati
con lettera “f”,

indicano quanto si chiude il foro

Es. f 2.8, f 4.0, f 8, f 11, f 16, f 22



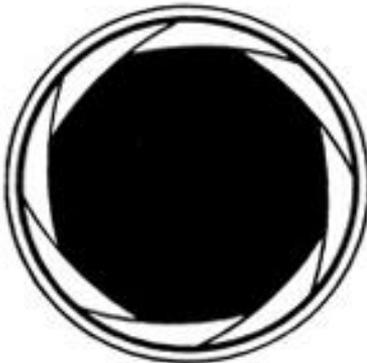
*Altro parametro variabile legato alla
quantità luce:*

IL DIAFRAMMA

f2,8



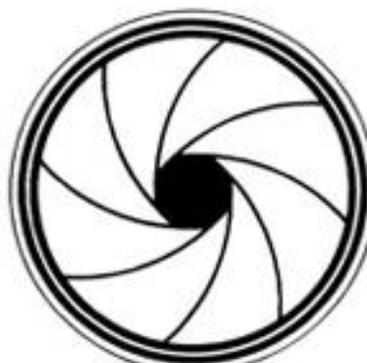
f4



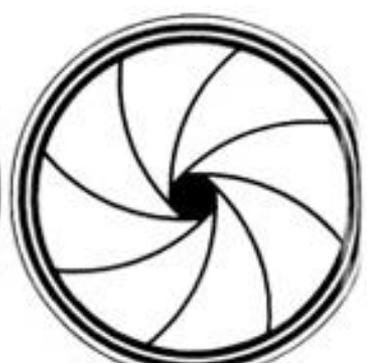
f5,6



f8



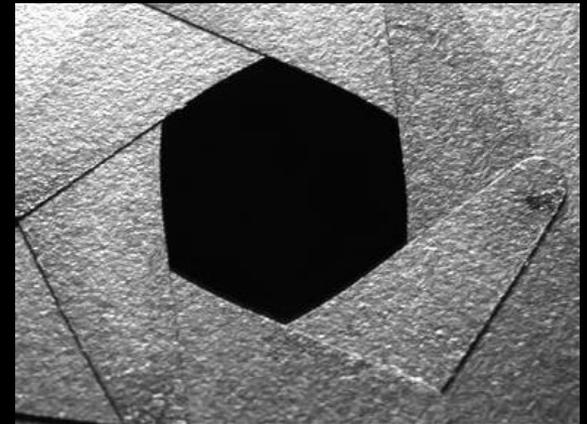
f11



*Altro parametro variabile legato alla
quantità luce:*

IL DIAFRAMMA

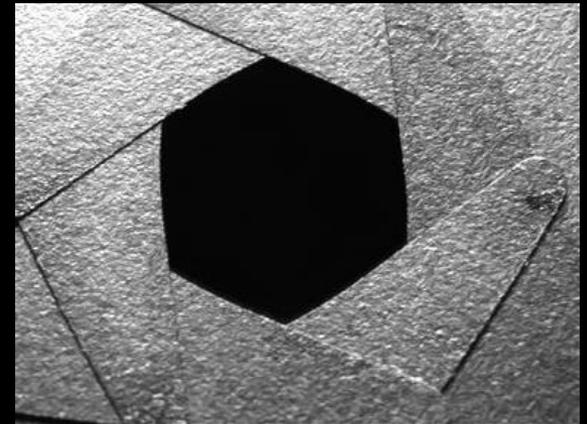
a cosa serve ?



*Altro parametro variabile legato alla
quantità luce:*

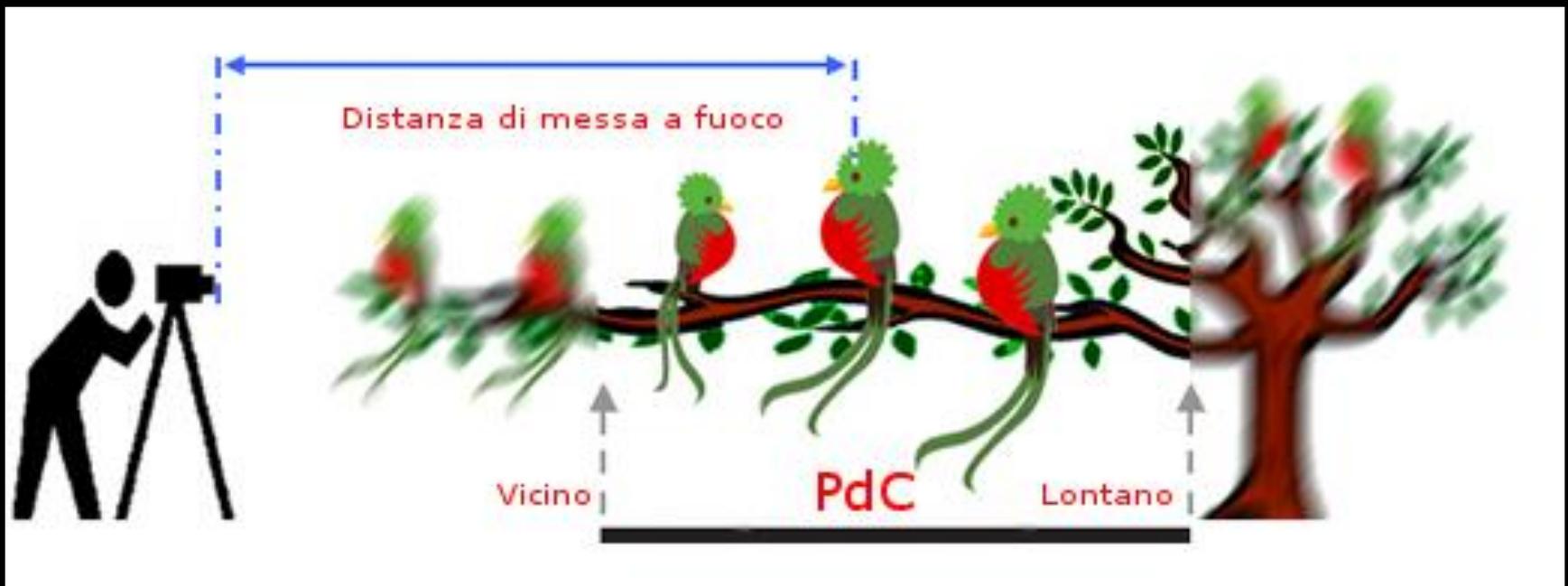
IL DIAFRAMMA

Serve per regolare la
profondità di campo



Profondità di campo

Distanza, prima e dopo il punto di messa a fuoco, in cui ciò che è inquadrato risulta ancora nitido e sufficientemente focalizzato.





- Valori alti di diaframma: Es. f 22

Foro piccolo = poca luce

→ **conseguenza:** molta profondità di campo



- Valori bassi di diaframma: Es. f 2.8

Foro grande = molta luce

→ **conseguenza:** poca profondità di campo

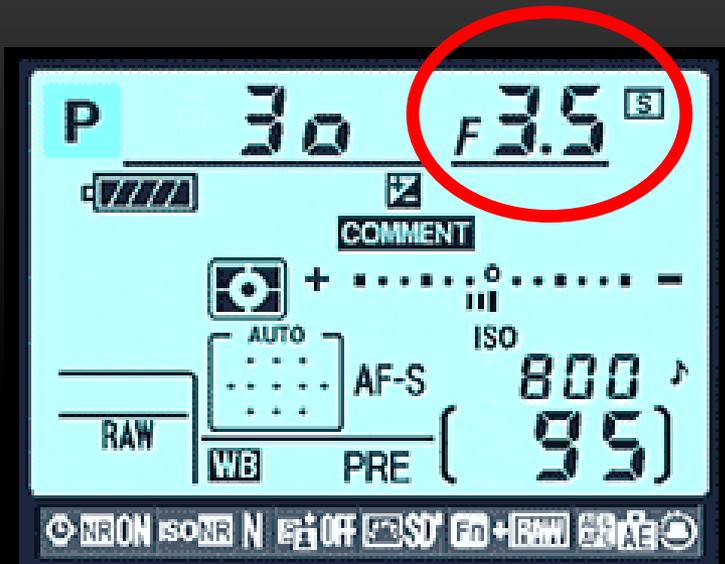


Valore di diaframma

???



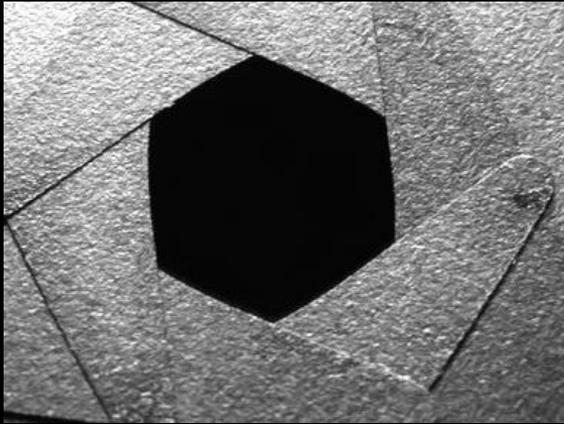
Valore di diaframma f 3.5



Diaframma e Profondità di Campo



Rapporto TEMPI - DIAFRAMMI



Proporzionalità inversa

Rapporto TEMPI - DIAFRAMMI

*Più il diaframma è aperto
Più veloce sarà il tempo di scatto,*

*Più il diaframma è chiuso
Più lento sarà il tempo di scatto*

Proporzionalità inversa

ESPOSIZIONE:

Quantità di luce che
raggiunge il sensore

ESPOSIZIONE

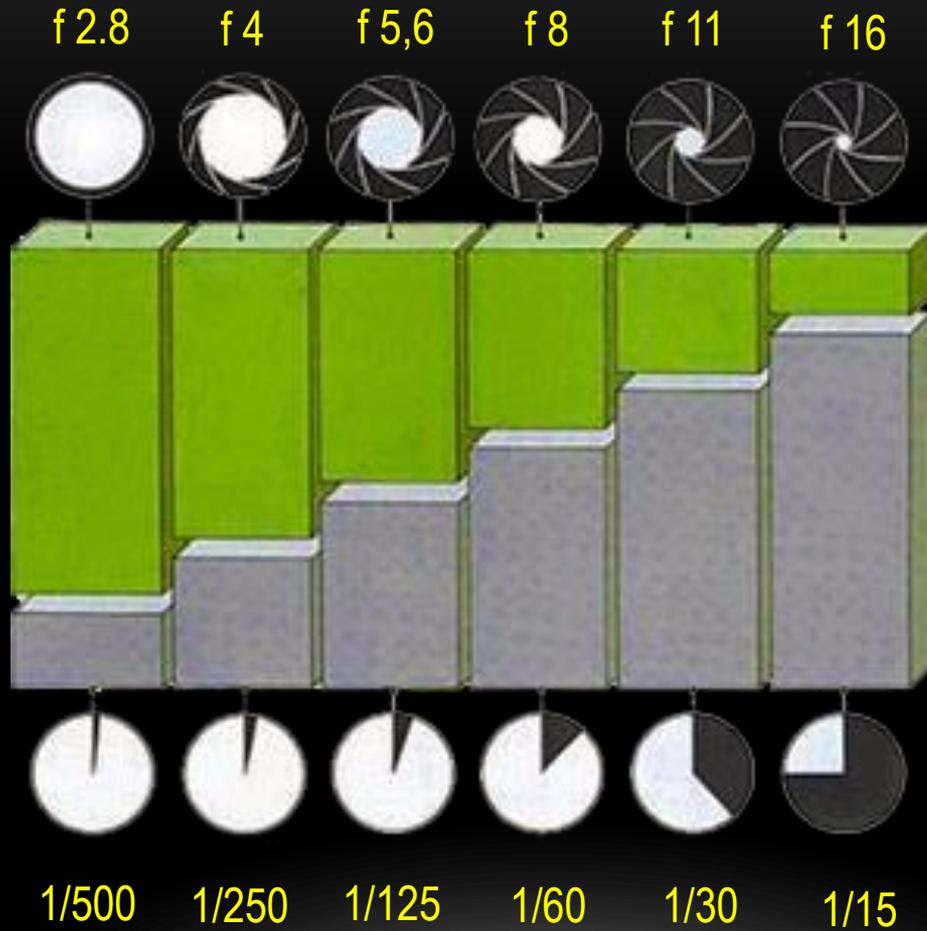


DIAFRAMMA

LUCE

SENSORE

ESPOSIZIONE

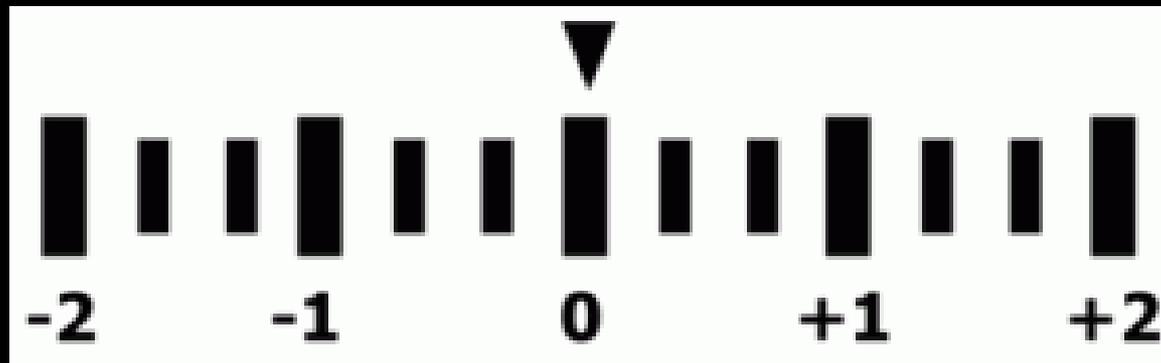


ESPOSIZIONE

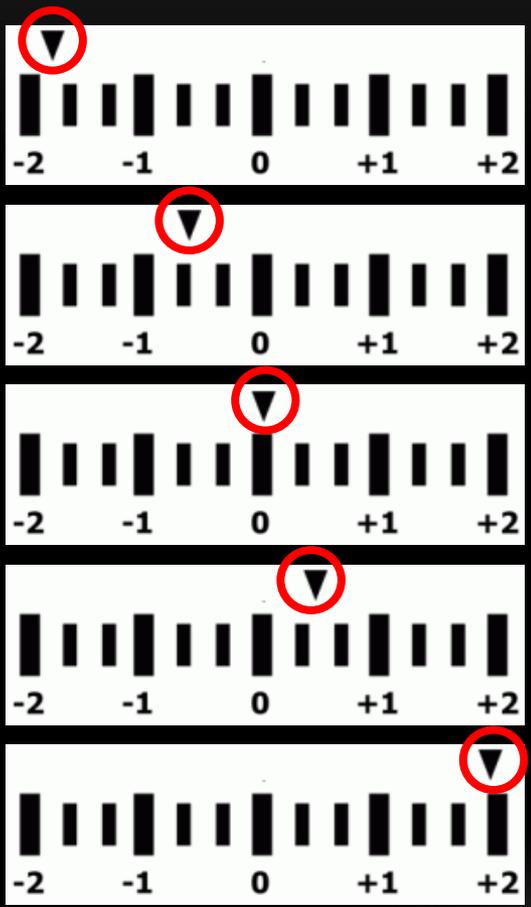
ESPOSIZIONE

(Quantità di luce che raggiunge il sensore)

Strumento per misurare l' esposizione:
ESPOSIMETRO



ESPOSIZIONE



Sottoesposto → fotografia nera

Sottoesposto → fotografia scura

Corretta esposizione

Sovraesposto → fotografia chiara

Sovraesposto → fotografia bianca

ESPOSIZIONE



ESPOSIZIONE



ESPOSIZIONE



ESPOSIZIONE



DOVE misurare l'esposizione?

1. In un punto preciso nella scena



© Omar Pacchioni 2013

DOVE misurare l'esposizione?

2. In tutta la scena, misurazione generica



DOVE misurare l' esposizione?

3. Ponderata centrale

(Misurazione nel centro sfumata verso l' esterno)



Analizziamo le situazioni:

DOVE misurare l'esposizione?

1. In un punto preciso nella scena



Simbolo su
Fotocamera:



© Omar Pacchioni 2013

DOVE misurare l'esposizione?

2. In tutta la scena, misurazione generica



Simbolo su
Fotocamera:



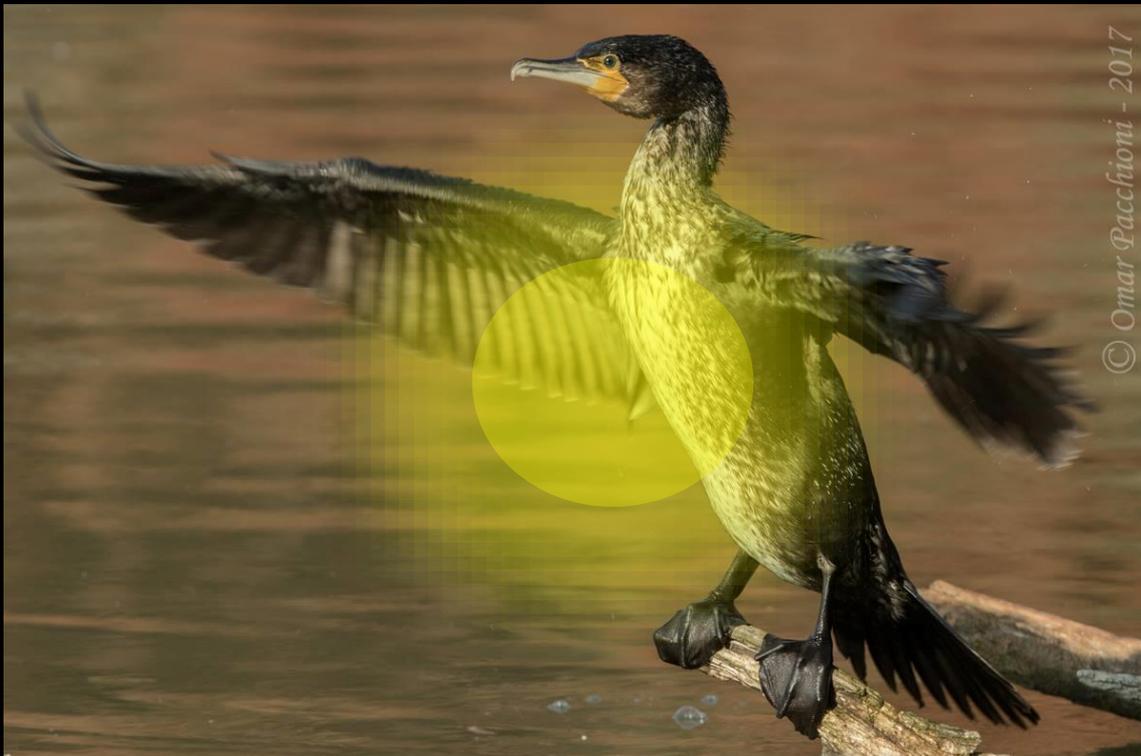
Matrix



Evaluative

DOVE misurare l'esposizione?

3. Ponderata centrale (Mis. centrale sfumata verso l'esterno)



Simbolo su
Fotocamera:



Center-Weighted



Partial

Quindi...

Variabili fondamentali per scattare una fotografia:

1. Tempo di scatto

(tempo di transito della luce dentro alla fotocamera)

2. Apertura del diaframma

(quantità di luce in transito dentro alla fotocamera)

3. Valore ISO



ISO

sensibilità del sensore alla luce



Più alto è il valore, maggiore è la sensibilità.

ISO

- **VANTAGGI:**

Aumentando il valore ISO, è possibile fotografare in ambienti con poca luce senza utilizzare il flash mantenendo tempi di scatto “veloci”.

- **SVANTAGGI:**

Aumentando il valore ISO, si aumenta il rumore nella fotografia.

REGOLA ISO:

Fotografare con ISO più bassi possibili
in base alle condizioni di scatto e di luce.





LUCE

- QUANTITA' → poca, tanta
(Si lavora con i tempi di scatto, iso, diaframmi)
- QUALITA' → tipo di luce e colore dominante

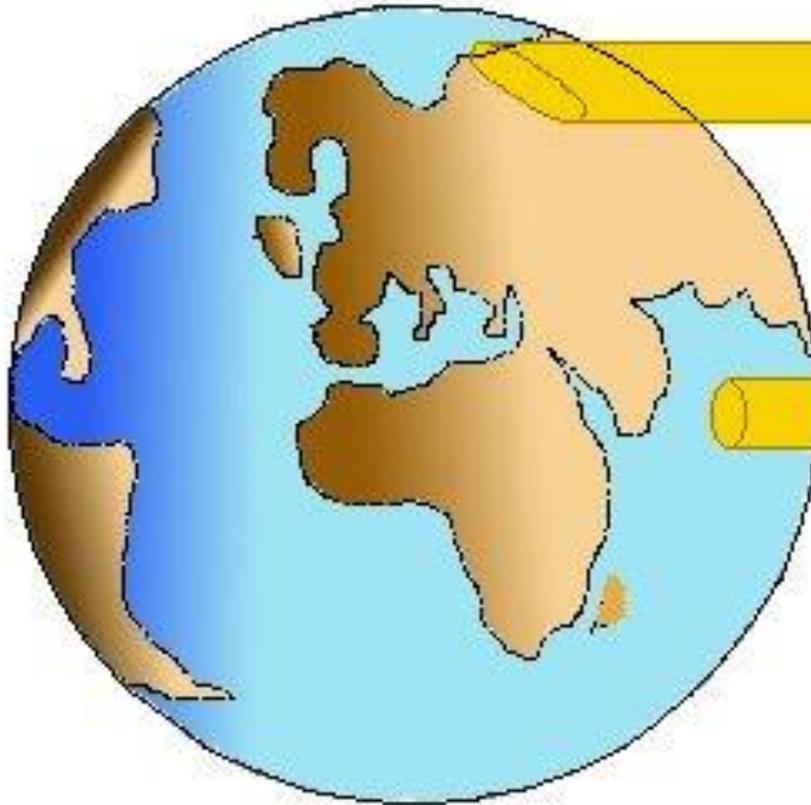
LUCE

L'atmosfera agisce da "filtro" alla luce:

All'equatore → dominanza ROSSO
(luce poco filtrata)

Ai poli → dominanza AZZURRO
(luce molto filtrata)

LUCE



LUCE - informazione

Il colore rosso è il primo a perdersi in caso di filtro naturale : atmosfera, acqua (fotografia subacquea)

LUCE



LUCE



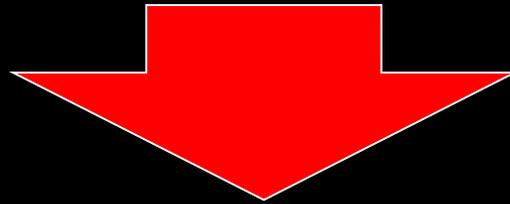
LUCE



BILANCIAMENTO DEL BIANCO

La temperatura dei colori si misura in Kelvin (K)

CORRETTA IMPOSTAZIONE TEMPERATURA



BUON BILANCIAMENTO DEL BIANCO

Simbolo su fotocamera: **WB** (White Balance)

BILANCIAMENTO DEL BIANCO

Blu cielo	→ 9300 K
Cielo nuvoloso	→ 7000 K
Luce diurna	→ 5500 K
Fluorescenza	→ 3750 K
Luce alogena	→ 3000 K
Lampadina	→ 2700 K
Candela	→ 1800 K

BILANCIAMENTO DEL BIANCO

E' una regolazione che permette di rendere reali i colori nelle fotografie



BILANCIAMENTO DEL BIANCO

	→	Lampadina luce gialla
	→	Neon (fluorescenza)
	→	Sole (molto buono per i tramonti)
	→	Flash
	→	Nuvoloso
	→	Ombra
	→	Temperatura inseribile manualmente
PRE	o AWB →	Automatic White Balance (automatico)

BILANCIAMENTO DEL BIANCO



Premessa :

MODALITA' DI SCATTO:

Manuale

Priorità di diaframmi

Priorità di tempi

Program



Manuale

Priorità di diaframmi

Priorità di tempi

Program



ADESSO SI FOTOGRAFA! (M-Tv)

0. Come è distribuita la luce (omogenea o con contrasti)?
→ Impostazione lettura esposimetrica
1. Che luce ho? → Impostazione bilanciam. del bianco
2. Quanto e' fermo il soggetto da fotografare?
→ Impostare il valore dei tempi in base al movimento del soggetto.
3. Che valore di diaframma devo impostare?
→ Impostare il valore del diaframma in base all' esposimetro

ADESSO SI FOTOGRAFA! (M-Av)

0. Come è distribuita la luce (omogenea o con contrasti)?
→ Impostazione lettura esposimetrica
1. Che luce ho? → Impostazione bilanciam. del bianco
2. Quanta profondità di campo voglio avere?
→ Impostare il valore del diaframma
3. Che valore di tempi di scatto devo impostare?
→ Impostare il valore dei tempi in base all' esposimetro.



SPECIALE

I LIBRI DA LEGGERE ALMENO UNA VOLTA NELLA VITA



Cosa STUDIARE sul manuale della propria fotocamera:

1. Come cambiare il valore dei TEMPI di SCATTO
2. Come cambiare il valore dei DIAFRAMMI
3. Come cambiare il valore ISO
4. Come cambiare il bilanciamento del bianco
5. Come cambiare MODALITA' LETTURA
ESPOSIMETRICA
6. Dove si trova l' ESPOSIMETRO

BUONA LUCE A TUTTI !

grazie