

Omar Pacchioni

Corso

Fotografia di Base



AGENDA:

Parte 0: Introduzione

Parte 1: Diaframmi e Tempi

Parte 2: Esposizione

Parte 3: ISO

Parte 4: Luce e Bilanciamento del Bianco

Parte 5: Fotografare con il cellulare

Parte 6: Gran Finale

PARTE 0:

Introduzione

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

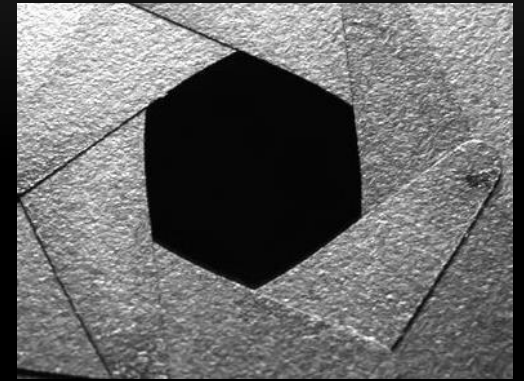


PARTE 1:

Diaframma e Tempi

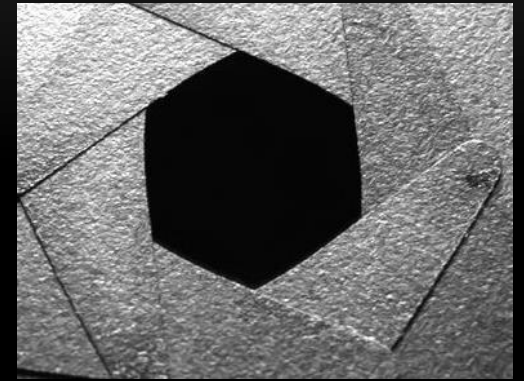
*Parametri per regolare la quantità
di luce:*

IL DIAFRAMMA



*Parametri per regolare la quantità
di luce:*

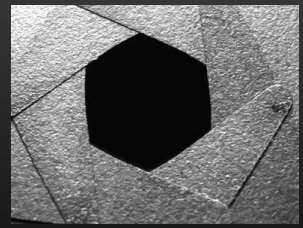
IL DIAFRAMMA



IL TEMPO

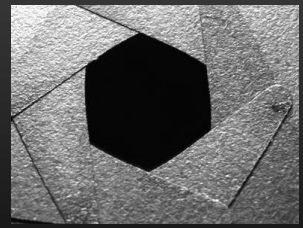


IL DIAFRAMMA



Dispositivo meccanico,
posizionato negli obiettivi,
che regola la quantità di luce
che transita nella fotocamera, quindi sul sensore
(dispositivo che "memorizza" la luce),
attraverso un foro
di cui possiamo variare le dimensioni

IL DIAFRAMMA

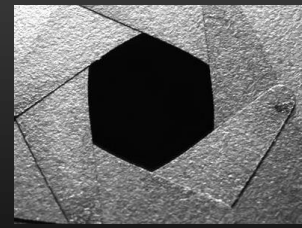


I valori di diaframma sono indicati con lettera “f”

indicano quanto si chiude il foro

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

IL DIAFRAMMA



f2,8



f4



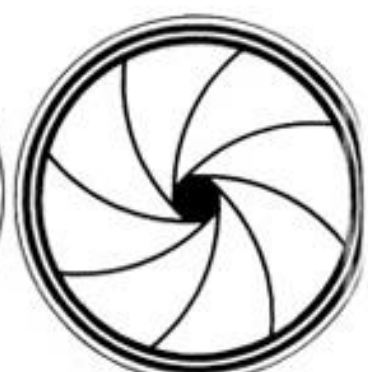
f5,6



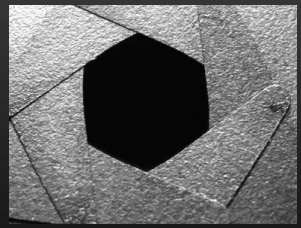
f8



f11



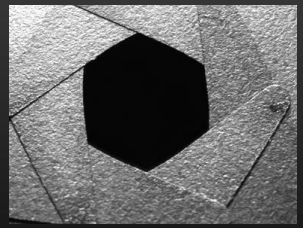
IL DIAFRAMMA



A cosa serve avere un
diaframma

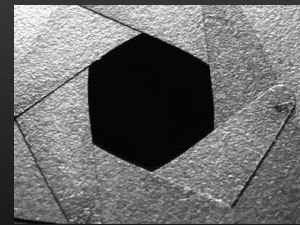
(quindi un foro di dimensioni variabili) ?

IL DIAFRAMMA



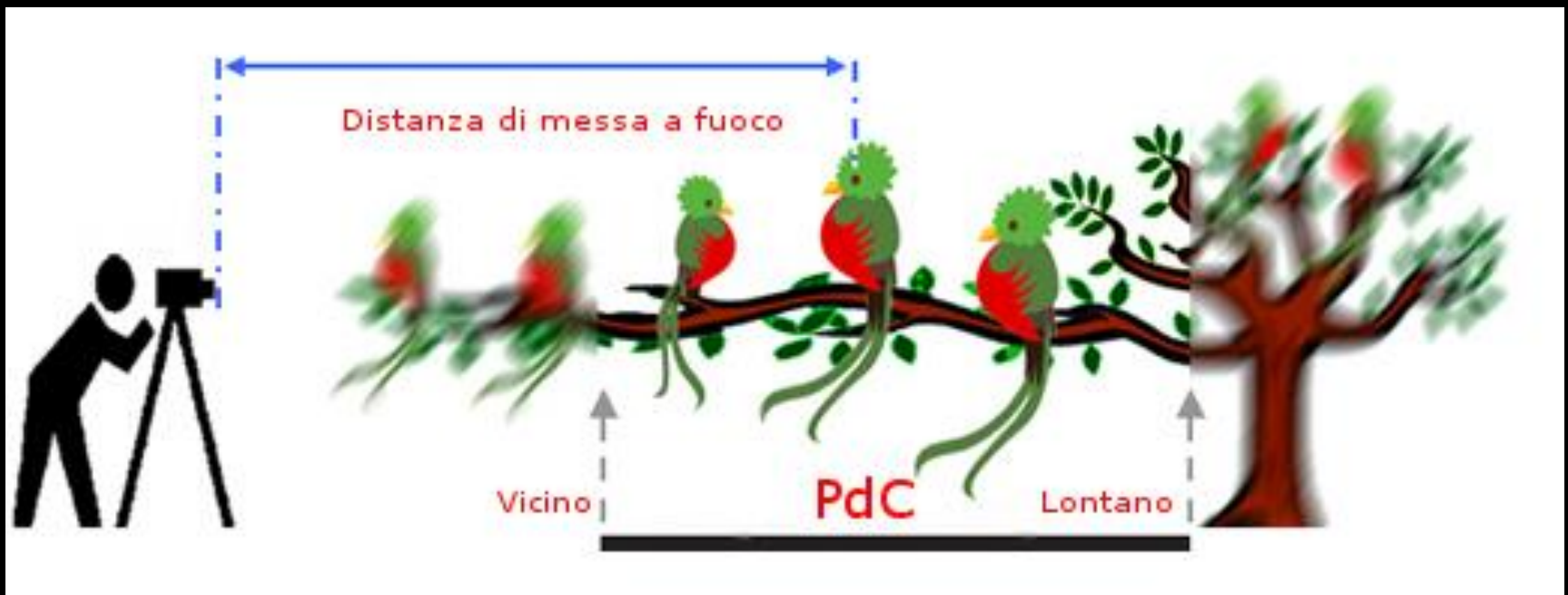
Il diaframma ci consente di decidere la profondità di campo che vogliamo in una fotografia

IL DIAFRAMMA



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

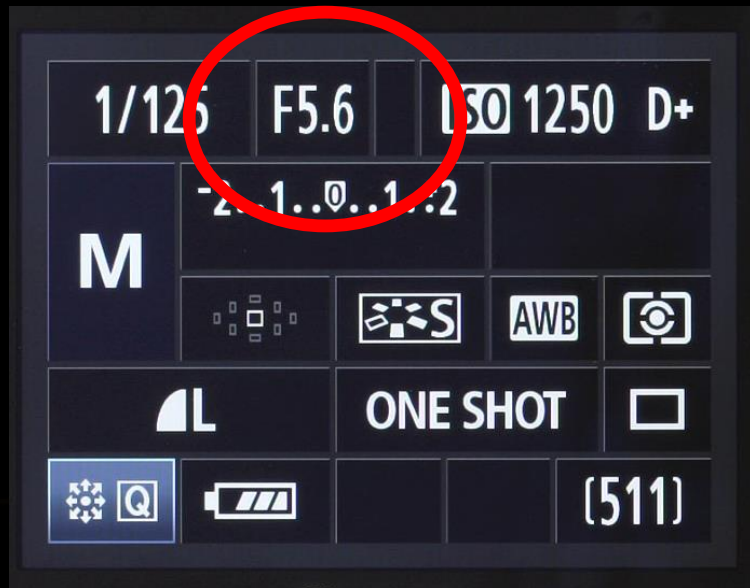
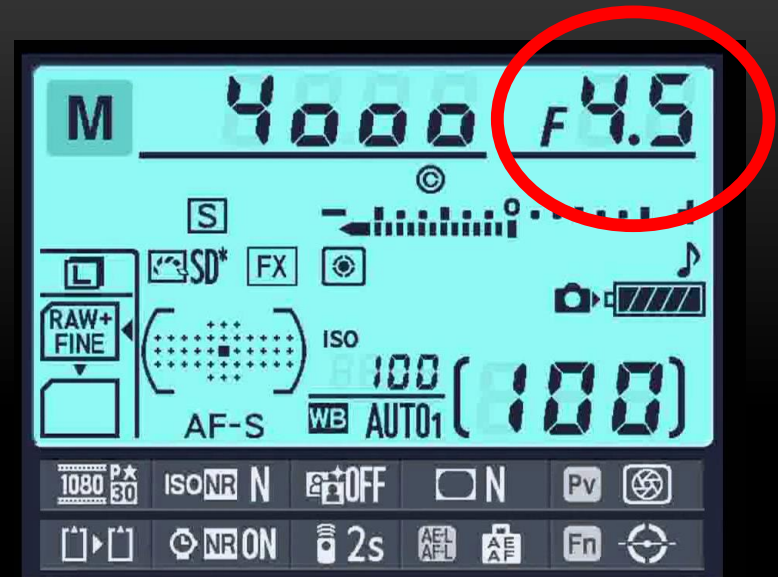
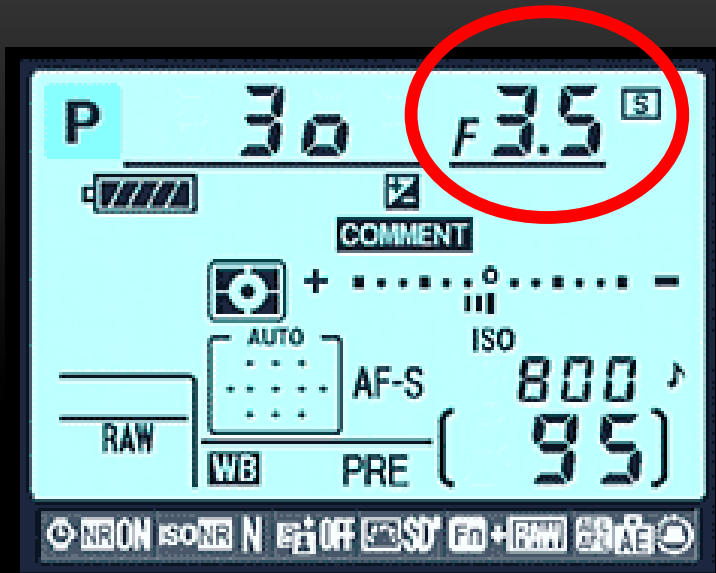


Valore di diaframma

???



Valore di diaframma f 3.5



Diaframma e Profondità di Campo



Con teleobiettivo: 300 mm f 2.8

Diaframma e Profondità di Campo



Con teleobiettivo: 50 mm f 2.8

Diaframma e Profondità di Campo



Con teleobiettivo: 50 mm f 2.8 avvicinandosi al soggetto

IL TEMPO



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

IL TEMPO

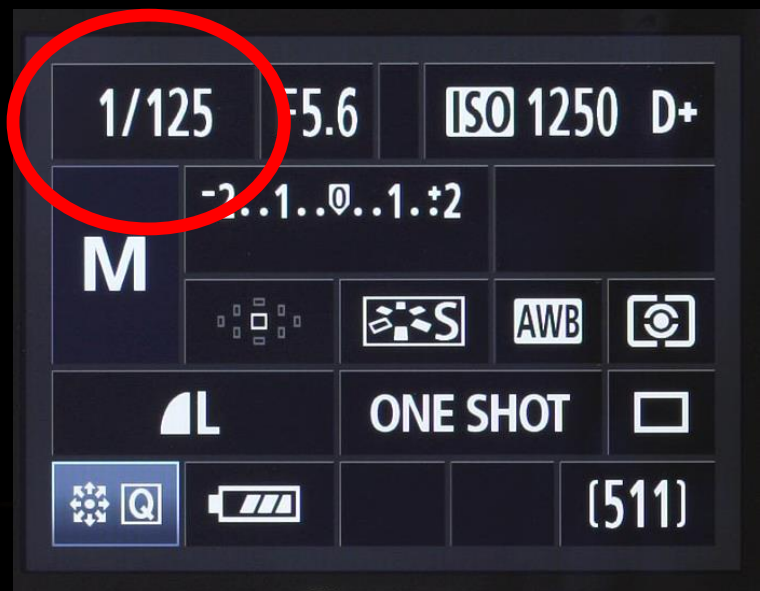
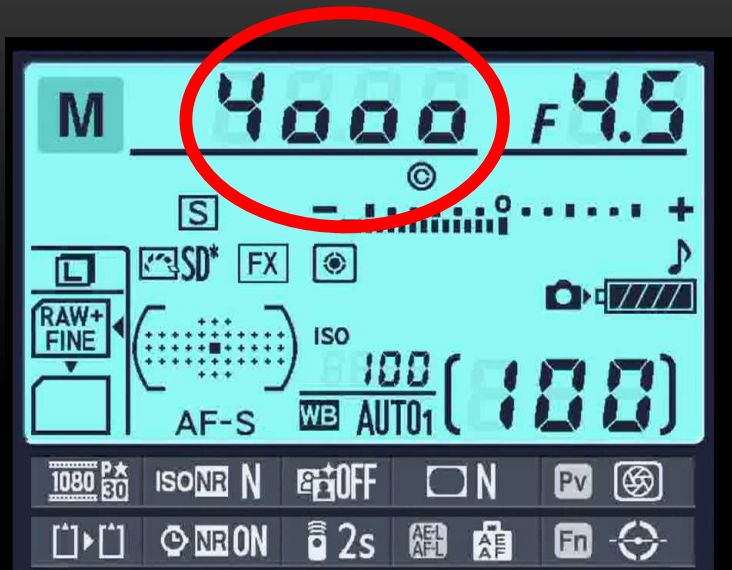
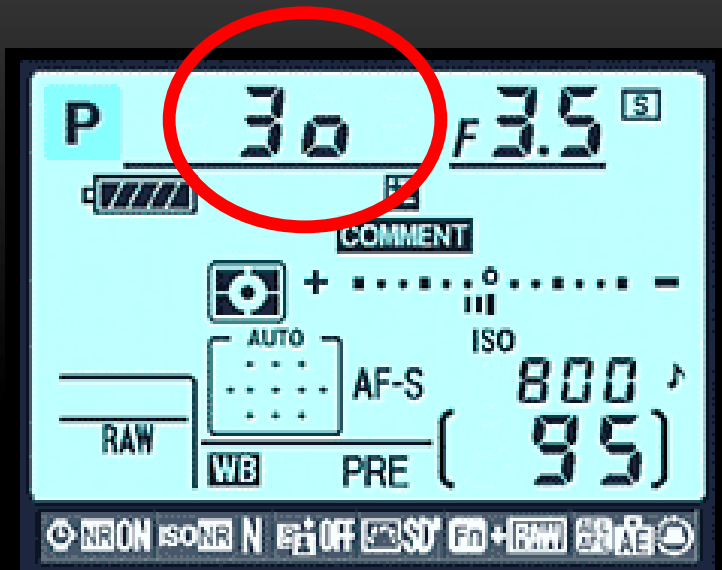


Si misura in
frazioni di secondo e secondi :

250 \rightarrow 1/250 di secondo

60 \rightarrow 1/60 di secondo

1'' \rightarrow 1 secondo



IL TEMPO



- **VANTAGGI**

Si possono creare effetti artistici d' impatto

- **SVANTAGGI**

Si rischia di avere fotografie mosse non volute
(Per tempi lunghi usare cavalletto!)

TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



TEMPO di SCATTO



Importanza del cavalletto con tempi lunghi



*Esiste un modo per garantire
che la foto non venga mossa?*

*Esiste un modo per garantire
che la foto non venga mossa?*

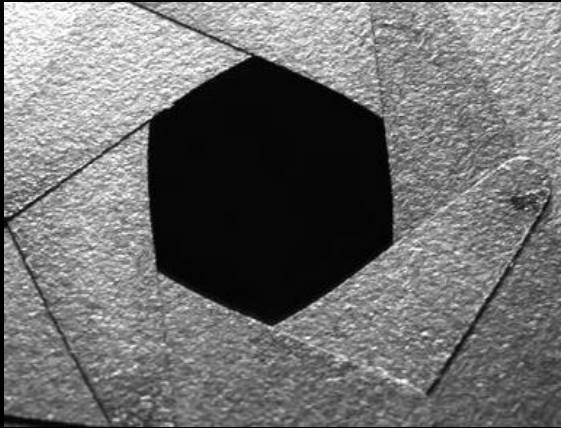
TEMPO DI SICUREZZA

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 $50 \times 1.6 = 1/80$)

Rapporto TEMPI - DIAFRAMMI



Proporzionalità inversa

Rapporto TEMPI - DIAFRAMMI

Per avere la corretta esposizione:

*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



MODALITA' DI SCATTO:

- *PRIORITA' DI DIAFRAMMI:*

Il fotografo imposta il diaframma

La fotocamera imposta il tempo automaticamente

MODALITA' DI SCATTO:

- **PRIORITA' DI DIAFRAMMI:**

Il fotografo imposta il diaframma

La fotocamera imposta il tempo automaticamente

- **PRIORITA' DI TEMPI:**

Il fotografo imposta il tempo

La fotocamera imposta il diaframma automaticamente

MODALITA' DI SCATTO:

- **PRIORITA' DI DIAFRAMMI:**

Il fotografo imposta il diaframma

La fotocamera imposta il tempo automaticamente

- **PRIORITA' DI TEMPI:**

Il fotografo imposta il tempo

La fotocamera imposta il diaframma automaticamente

- **MANUALE:**

Il fotografo imposta il diaframma e il tempo.

MODALITA' DI SCATTO:

Manuale

Priorità di diaframmi

Priorità di tempi

Program

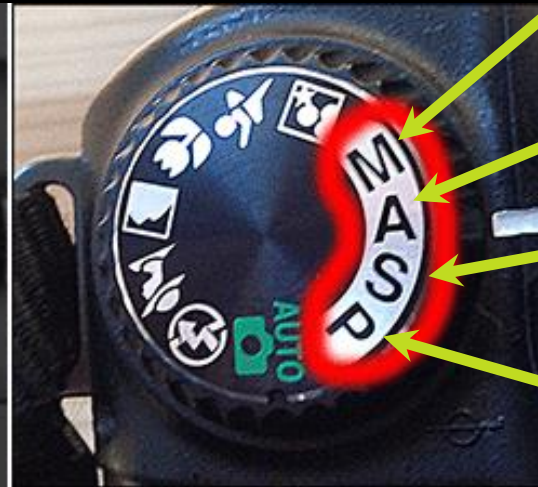


Manuale

Priorità di diaframmi

Priorità di tempi

Program



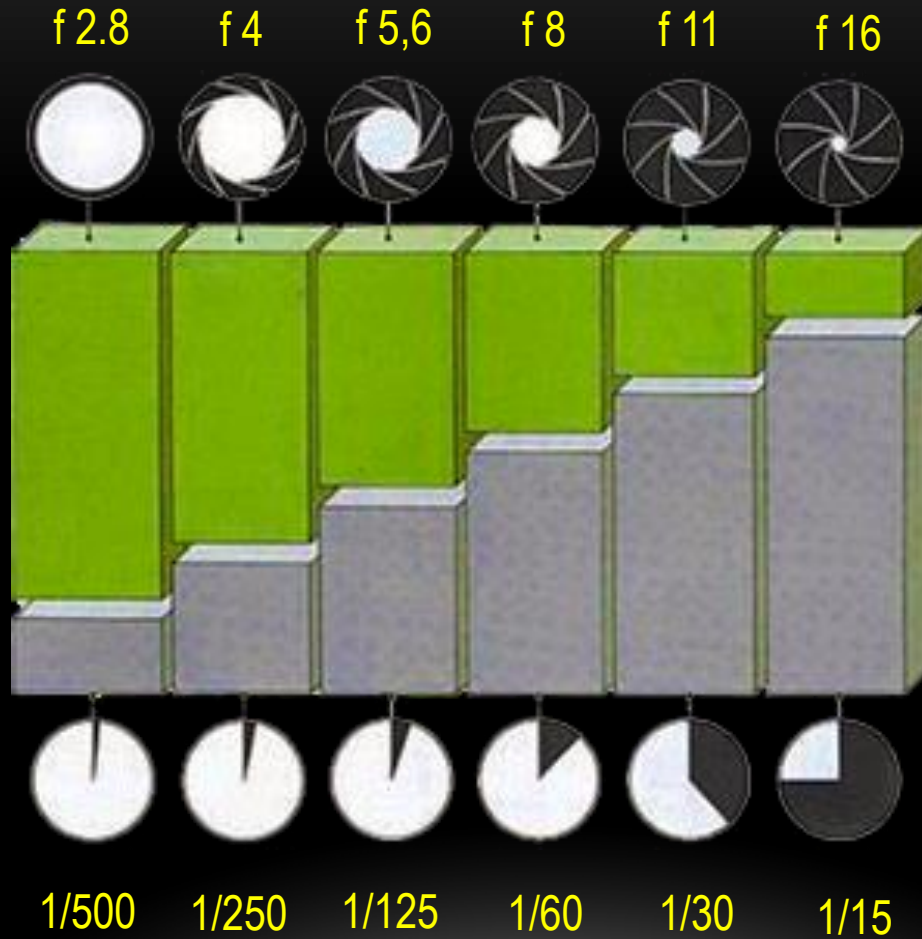
PARTE 2:

Esposizione

ESPOSIZIONE:

Quantità totale di luce
che raggiunge il sensore

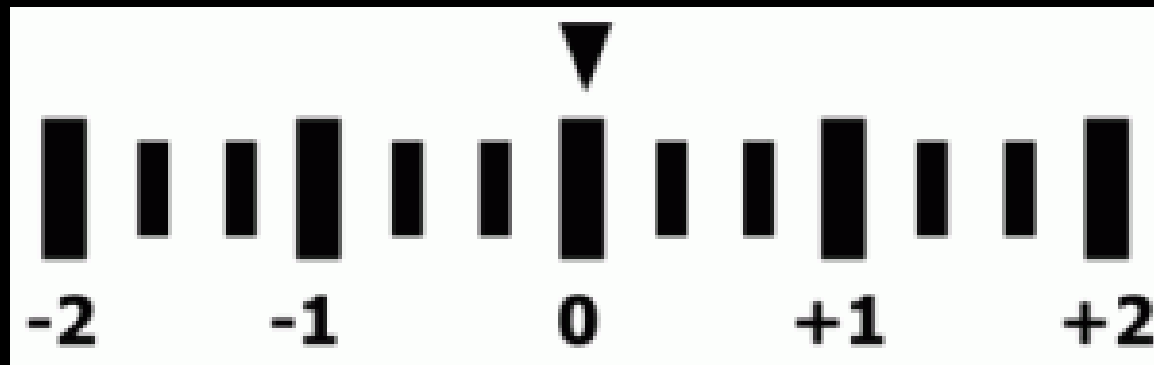
ESPOSIZIONE



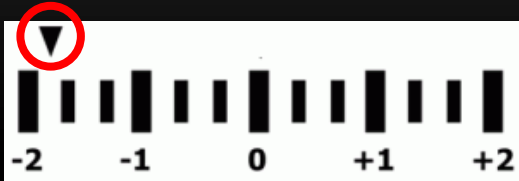
ESPOSIZIONE

ESPOSIZIONE

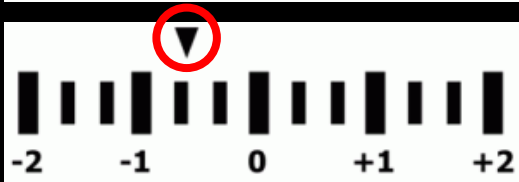
Strumento che misurare l'esposizione:
ESPOSIMETRO



ESPOSIZIONE



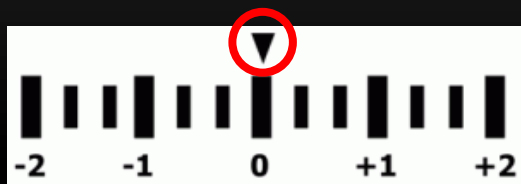
Sottoesposto → fotografia nera



Sottoesposto → fotografia scura



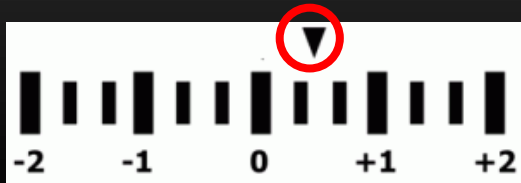
ESPOSIZIONE



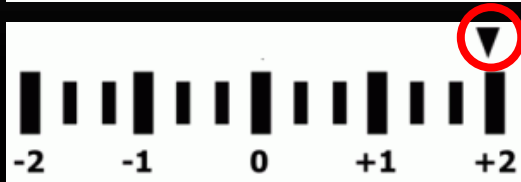
Corretta esposizione



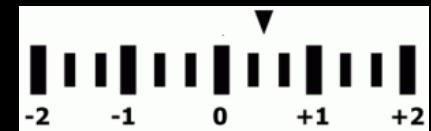
ESPOSIZIONE



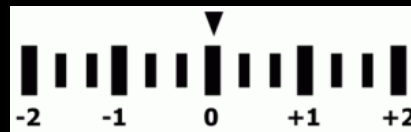
Sovraesposto → fotografia chiara



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?

1. In un punto preciso nella scena



Simbolo su
Fotocamera:



© Omar Pacchioni 2013

DOVE misurare l'esposizione?

2. In tutta la scena, misurazione generica



DOVE misurare l'esposizione?

2. In tutta la scena, misurazione generica



Simbolo su
Fotocamera:



Matrix



Evaluative

DOVE misurare l' esposizione?

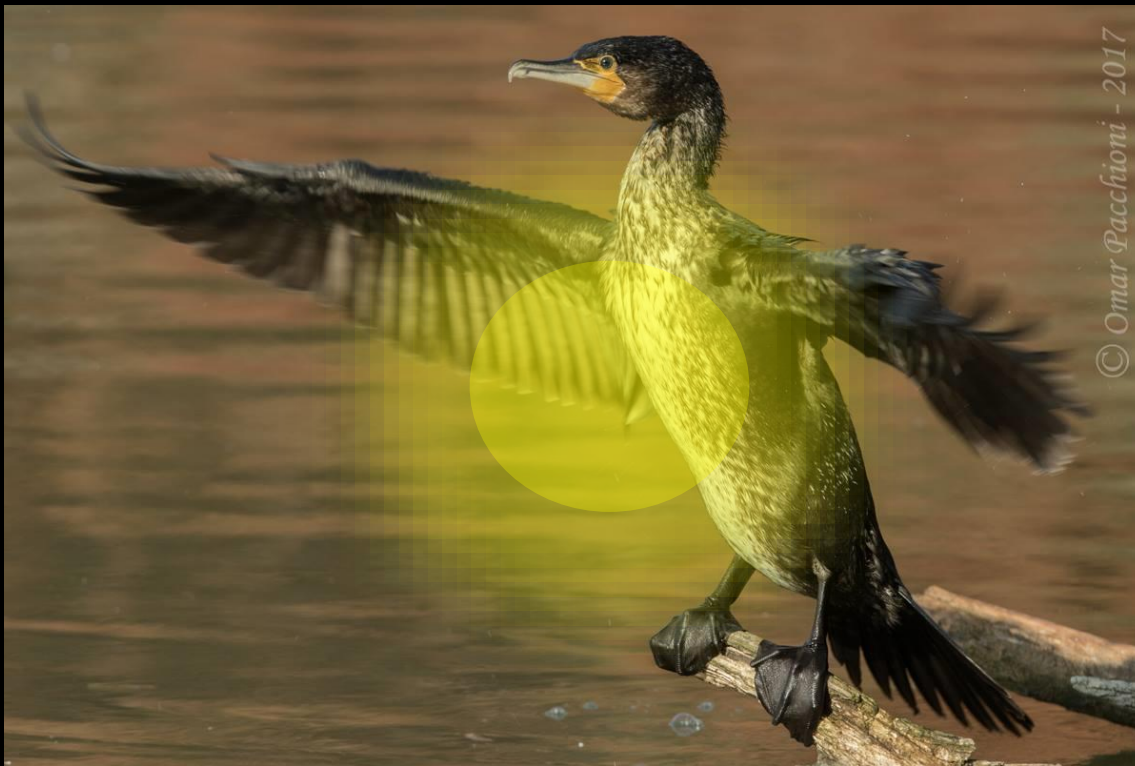
3. Ponderata centrale

(Misurazione nel centro sfumata verso l' esterno)



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



PARTE 3:

ISO

ISO

SENSIBILITA' del sensore ALLA LUCE

Più alto è il valore, maggiore è la sensibilità.

ISO

SENSIBILITA' del sensore ALLA LUCE

Più alto è il valore, maggiore è la sensibilità.

- **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, aumenta la presenza di un disturbo nell'immagine, chiamato rumore nella fotografia.

ISO

ISO speed

Auto

AUTO	L(50)	100	125	160	200
250	320	400	500	640	800
1000	1250	1600	2000	2500	3200
4000	5000	6400	8000	10000	12800
H1(25600)	H2(51200)	H3(102400)			





REGOLA ISO:

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

PARTE 4:

Luce e White-Balance

LUCE

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

LUCE

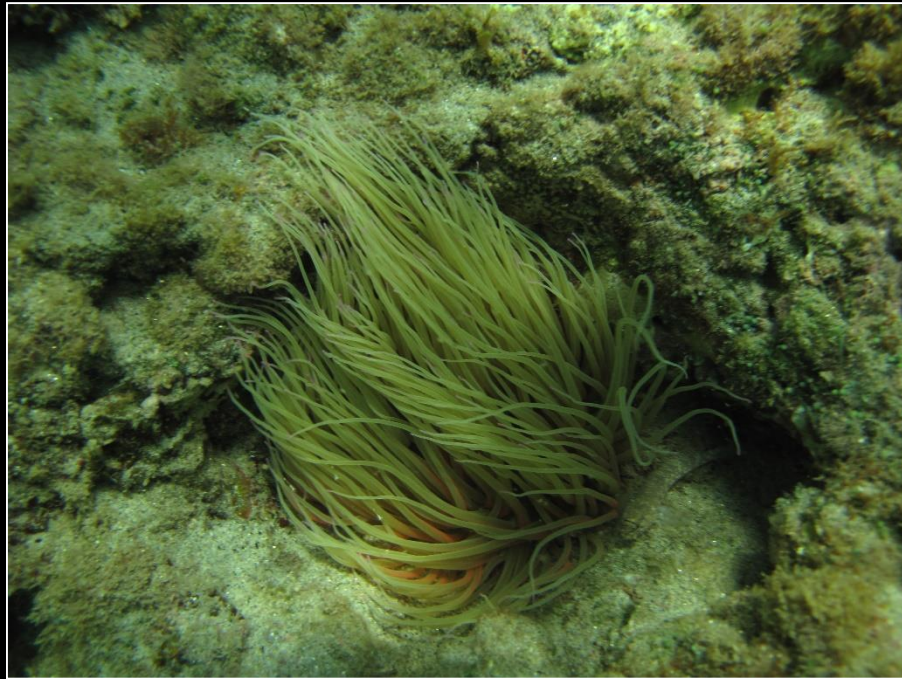
L'atmosfera agisce da "filtro" alla luce:

All'equatore → dominanza ROSSO
(luce poco filtrata)

Ai poli → dominanza AZZURRO
(luce molto filtrata)

LUCE - informazione

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



Fotografia allo scatto



Fotografia dopo POST-PRODUZIONE

LUCE



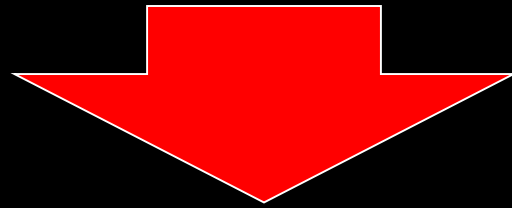
LUCE



BILANCIAMENTO DEL BIANCO

BUON BILANCIAMENTO DEL BIANCO

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



Quando i bianchi della foto corrispondono ai
bianchi del mondo reale.








(La temperatura dei colori si misura in gradi Kelvin (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



PARTE 5:

Fotografare con il cellulare

*UNA FOTOCAMERA
SEMPRE CON NOI ?*

IL NOSTRO SMARTPHONE ?

IL NOSTRO SMARTPHONE ?



SI-PUO'-FARE !!

FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE

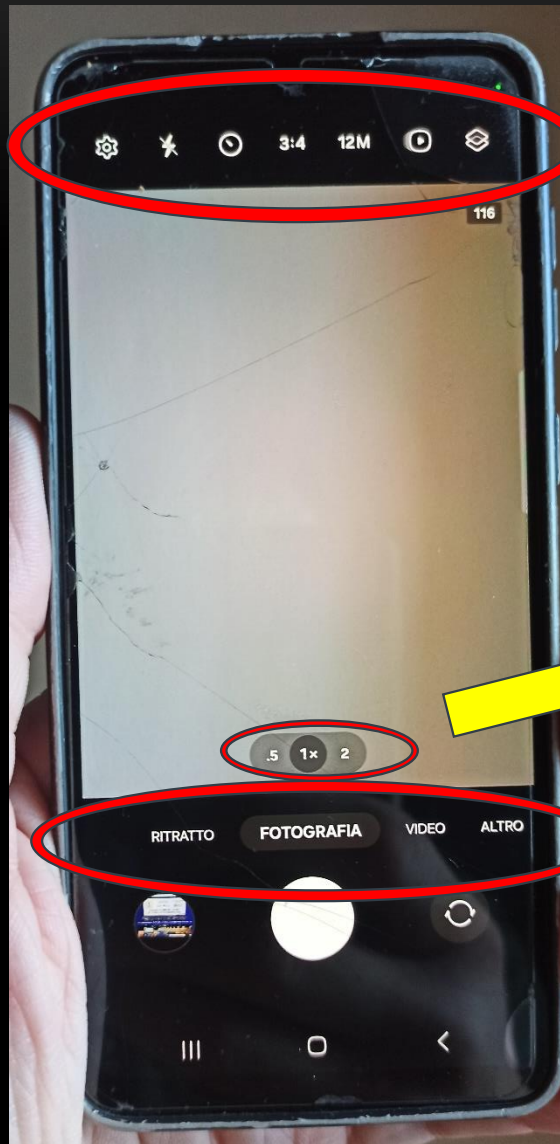


- Svariate fotocamere (grandangolo, zoom o standard, 4K)
- Sensore di dimensioni ridotte rispetto alla fotocamera dgt (< qualità immagine)
- Massima portabilità

FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE

Si può fotografare totalmente in automatico oppure con la possibilità di scegliere alcune impostazioni

FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE

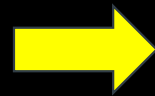
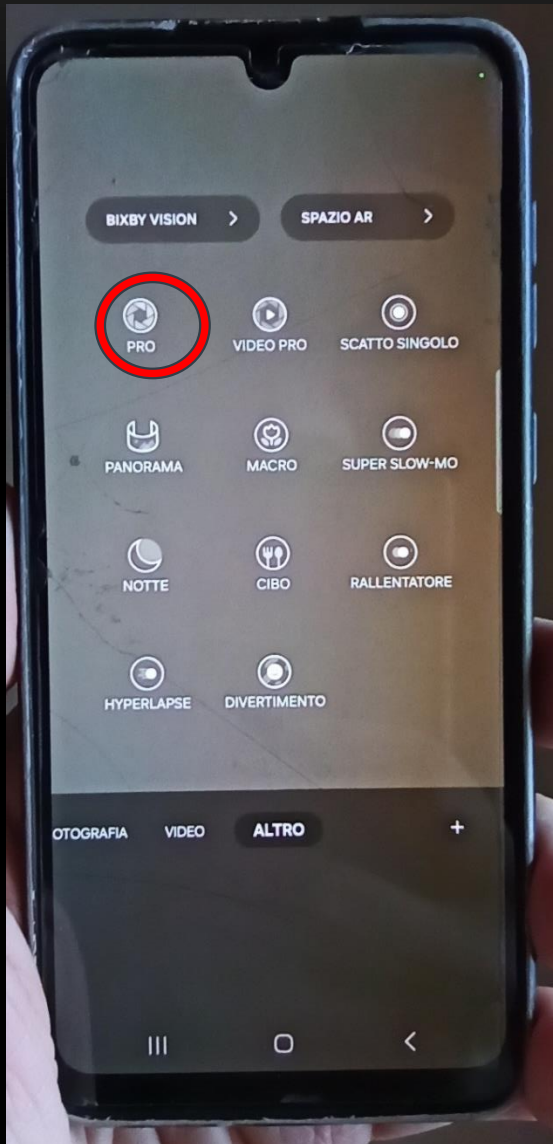


Gestione dello scatto

Zoom (0,5 - 1X - 2)

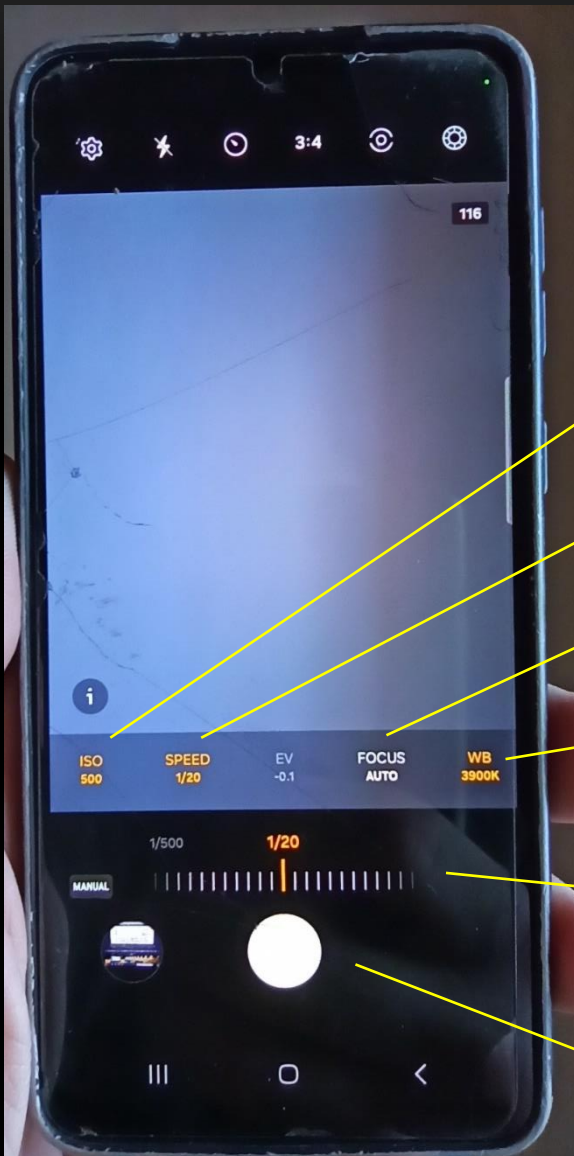
Modalità di scatto

FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



PRO = Professional
→ Manuale

FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



Gestione dello scatto

ISO

SPEED: Velocità di scatto

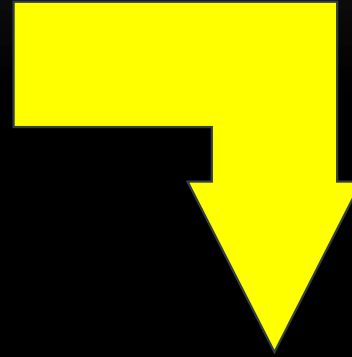
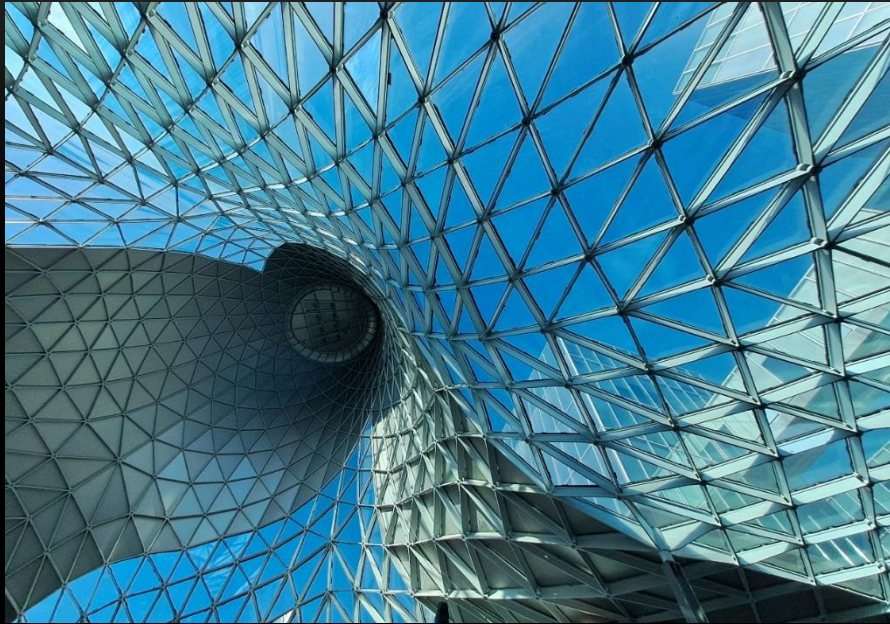
Autofocus / focus manuale

WB: Bilanciamento del bianco

Barra di regolazione

Pulsante di scatto

FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



*ELABORAZIONE
IMMAGINE
da smartphone*



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



Bilanc. luce

Auto 73

☀️ 🌙

📊

🔄 📷 📱 📏

☰ ○ <

Luminosità

Auto -46

💡 🌙

📊

🔄 📷 📱 📏

☰ ○ <

Contrasto

Auto 32

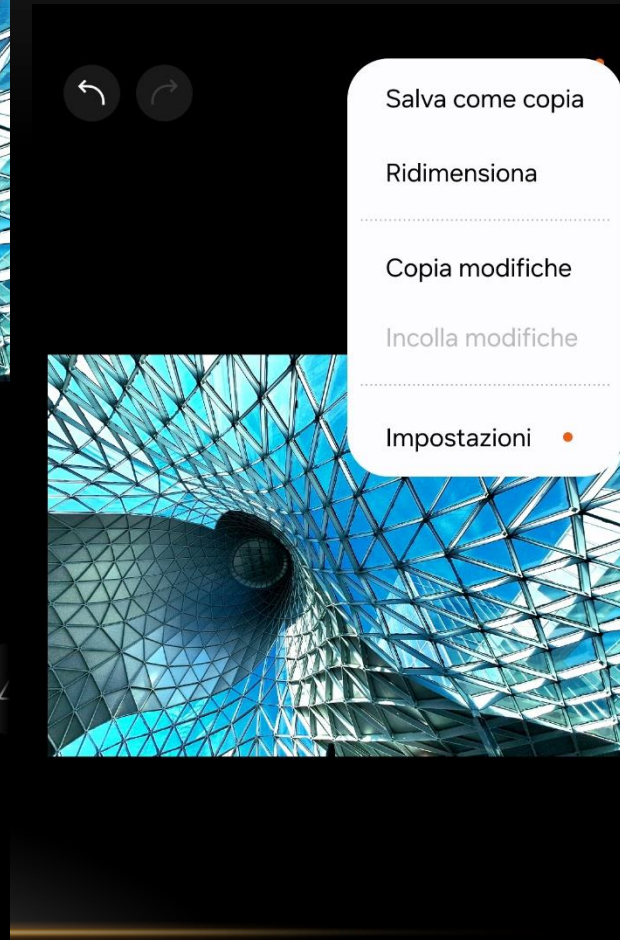
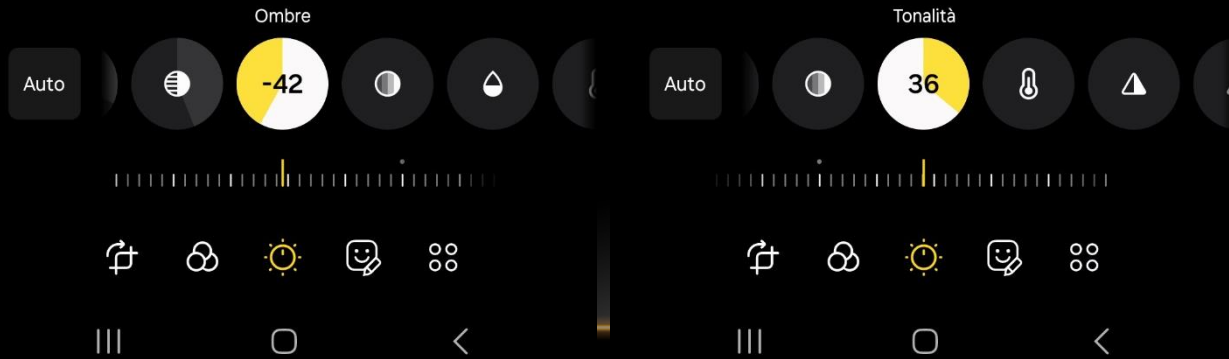
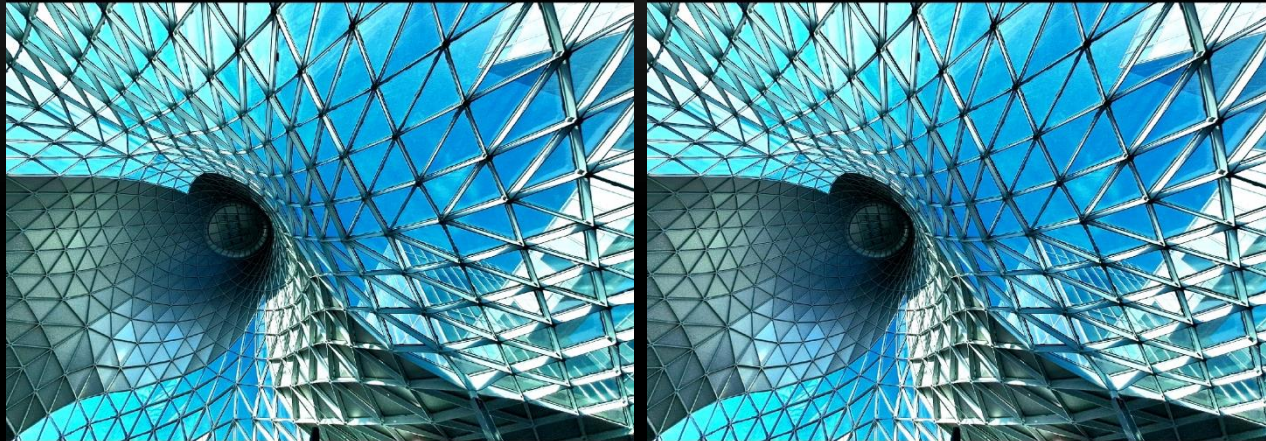
🌙 ☀️

📊

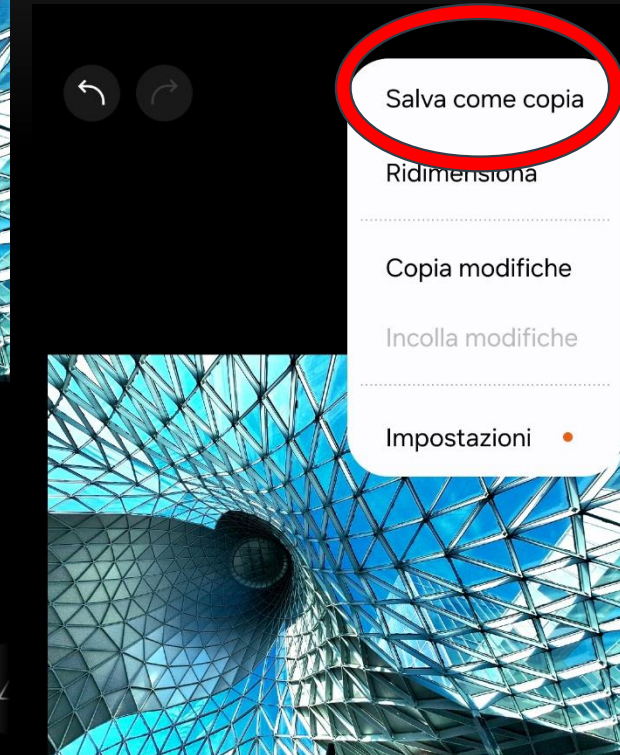
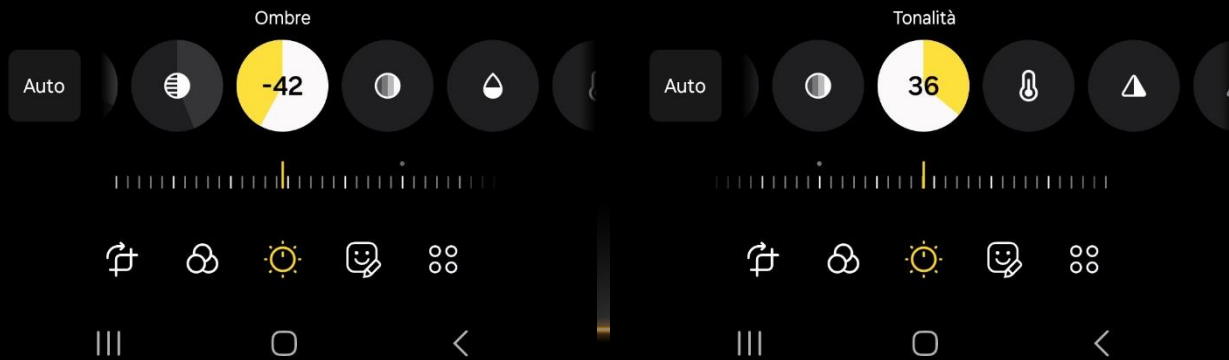
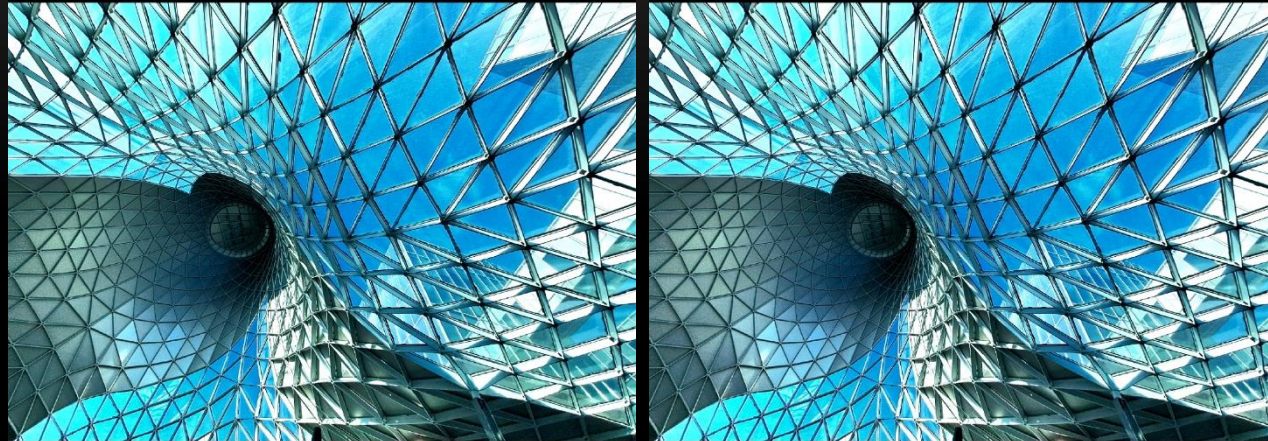
🔄 📷 📱 📏

☰ ○ <

FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



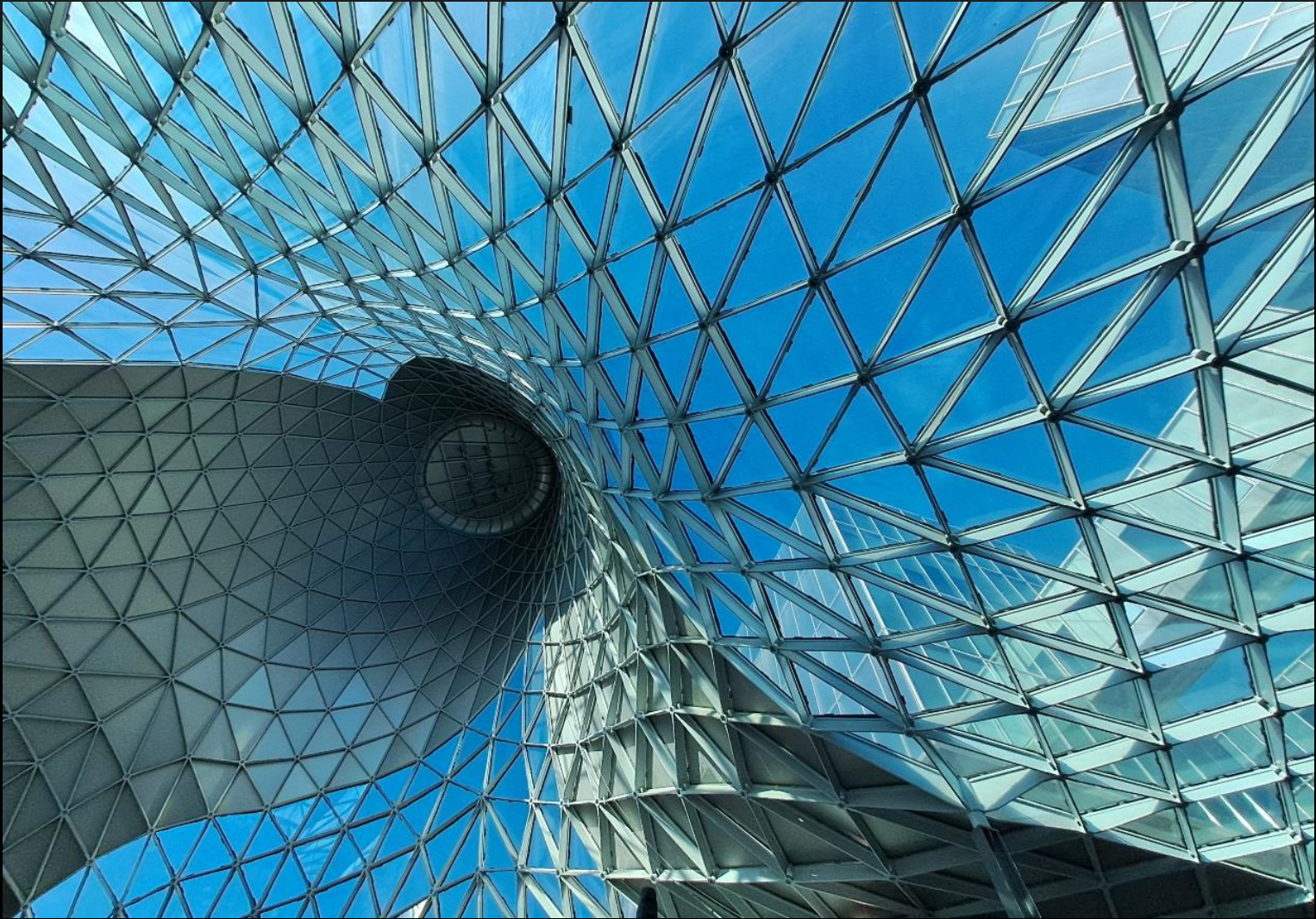
FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



FOTOGRAFARE CON SMARTPHONE



PARTE 6:

Gran Finale



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

***NON E' LA FOTOCAMERA
MA CHI LA USA CHE FA
LA DIFFERENZA !***

BUONA LUCE A TUTTI !

grazie