

Nozioni di base sulla fotografia

Concetti di base

E' bene sapere che ...

Approfondimenti

Per concludere

AUTORE: *Jekill*

Concetti di base

TEMPO DI SCATTO: periodo durante il quale la luce impressiona la pellicola (ovvero il sensore per le macchine digitali).

APERTURA DEL DIAFRAMMA: larghezza del foro attraversato il quale passa la luce.

ISO: capacità della pellicola (ovvero il sensore per le macchine digitali) di impressionarsi al contatto con la luce, cioè acquisire informazioni.

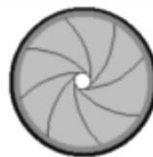
ESPOSIZIONE: combinazione tempo di scatto/apertura diaframma/sensibilità ISO.

E' bene sapere che ...

L'otturatore è il dispositivo che impedisce alla luce di raggiungere il sensore, si trova nel corpo macchina ed è spesso formato da due "tendine" che si aprono e chiudono ad una determinata velocità, si definisce tempo di scatto la durata della sua apertura e si misura in secondi o frazioni di esso

8 4 2 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

Il diaframma si trova dentro l'obiettivo, e la sua apertura viene calcolata con la lettera *f/* seguita da un numero decrescente man mano che aumenta il raggio del foro per il passaggio della luce.



f/45



f/8



f/1,4

f/64 f/45 f/32 f/22 f/16 f/11 f/8 f/5,6 f/4 f/2,8 f/2 f/1,4 f/1

Il valore ISO indica la 'sensibilità' alla luce del sensore della macchina fotografica.

Ad un numero basso corrisponde una minor ricettività del sensore.

Ad un numero alto corrisponde una maggiore ricettività del sensore.

50 100 200 400 800 1600 3200 6400

AUTORE: *Jekill*

L'esposizione di norma viene considerata corretta quando l'area misurata corrisponde ad una tonalità di grigio 18%.

La stessa esposizione si può ottenere attraverso varie combinazioni tempo/diaframma/ISO, ad esempio mantenendo costante la sensibilità ISO le seguenti coppie tempo/diaframma si equivalgono:

$$1/60 - f/11 \quad 1/125 - f/8 \quad 1/250 - f/5.6 \quad 1/500 - f/4$$

ne consegue che se si dimezza il tempo di scatto e si raddoppia l'apertura del diaframma l'illuminazione della foto resta uguale, quindi l'esposizione rimane esattamente identica.

Approfondimenti

In fotografia con STOP si intende il raddoppiare o il dimezzare della quantità di luce che colpisce il sensore.

Raddoppiando (o dimezzando) un parametro tra tempo, diaframma o ISO e mantenendo uguali le altre due impostazioni si ha un aumento (o riduzione) di uno STOP.

Per questo motivo la diminuzione di 1 stop del tempo di esposizione compensata dall'aumento di 1 stop dell'apertura del diaframma (e viceversa) non varia la quantità di luce necessaria alla corretta esposizione del sensore; si ha quindi la possibilità di ottenere foto equamente esposte con diverse combinazioni tempo/diaframma a parità di sensibilità ISO.

Per concludere

Le attuali macchine fotografiche nella modalità automatica o semi-automatica calcolano l'esposizione nel momento in cui si preme a metà il pulsante di scatto, ciò significa che nel pre-scatto oltre a essere messa a fuoco l'immagine vengono determinati anche tempo di scatto e apertura del diaframma in base alla sensibilità ISO impostata.