

Anche in questo caso, il contrasto può essere regolato con lo sviluppo. Le pellicole con sensibilità 400/27° ISO cioè molto rapide, sono largamente usate per la loro versatilità e per la grana sostanzialmente buona. La grana infatti si evidenzia con ingrandimenti dal 1bx2, cm in su, ma i vantaggi complessivi sono notevoli :

- Estesa latitudine di posa
- Possibilità di fotografare con luce scarsa
- Possibilità di usare tempi di posa brevi con i teleobiettivi - Contrasto medio-basso elevabile con lo sviluppo.

Le pellicole di altissima sensibilità

dagli 800/30° ISO in poi consentono di fotografare a mano libera anche quando la luce è molto scarsa. Sono perciò utili nelle situazioni in cui non si può utilizzare il treppiede o usare tempi lunghi. La grana è però molto grossa e visibile.

Pellicole a sensibilità variabile

Sono due pellicole da poco introdotte sul mercato : La AGFPAN VARIO XL e la ILFORD XP I 400. Necessitano entrambe di uno sviluppo simile a quello a colori che elimina l'argento sostituendolo con un colorante, riducendo così sensibilmente la grana. Interessante è l'estrema latitudine di posa di queste pellicole che possono essere esposte per sensibilità comprese fra i 125/22° ISO e i 1600/ 33°).

Pellicole negative a colori

La pellicola negativa a colori è formata da tre strati principali più un filtro giallo fra il primo e il secondo strato. Il primo è sensibile al blu, il secondo al verde e il terzo al rosso. La funzione del filtro giallo fra il primo e il secondo strato è quella di assorbire tutta la luce blu parassita. Infatti, mentre il primo strato non è sensibile al verde e al rosso, il secondo è in parte sensibile al blu. La pellicola negativa a colori registra i colori del soggetto in base ai colori primari. Il giallo viene reso sugli strati sensibili al verde e al rosso. Al bianco sono sensibili tutti e tre gli strati. Durante il trattamento, i copulanti chimici presenti nell'emulsione o nel rivelatore formano i colori complementari dell'immagine negativa : lo strato sensibile al rosso produce l'immagine cianica, il blu l'immagine del giallo e il verde quella del magenta.

Colore soggetto pellicola

BLU.....GIALLO (si ottiene sommando verde e rosso)
VERDEMAGENTA (complementare al verde, è dato dall'addizione di luce blu e rossa)
ROSSO..... CIANO (si ottiene sommando blu e verde)
COLORI PRIMARI.....COLORI COMPLEMENTARI

Hanno sensibilità da 100/21° ISO a 400/27° ISO e sono tarate per la luce naturale o flash. Per l'uso con luce artificiale o al tungsteno bisogna utilizzare un filtro di correzione 80°.

Pellicole invertibili a colori

La pellicola invertibile a colori è praticamente uguale a quella a colori e l'unica differenza la si riscontra nel trattamento C.O. in quanto queste pellicole ricevono una seconda esposizione al fine di invertire i colori e di poter perciò avere un positivo osservabile in trasparenza o mediante proiezione. Sono caratterizzate da colori più brillanti rispetto ai positivi e da una latitudine di posa molto limitata

per cui abbisognano di un calcolo dell'esposizione molto preciso e critico.

Scelta della pellicola

La scelta della pellicola si basa principalmente su ragioni tecniche, legate alle condizioni del soggetto e dell'illuminazione e a fatti di convenienza pratica. Per esempio, riferendoci alle pellicole B e W dobbiamo pensare che :

- PIU' BASSO è il valore di luminosità esistente, PIU' ALTA deve essere la sensibilità della pellicola : per esempio, di sera in interni normalmente illuminati, con il cielo molto coperto si dovrà usare una pellicola di 24-27 DIN, mentre con il sole, il flash o una forte illuminazione artificiale useremo pellicole di 16-21 DIN.

- PIU' CONTRASTATO è il soggetto, MENO DURA dovrà essere la pellicola, e viceversa MENO CONTRASTO mostra la scena, PIU' CONTRASTATA dovrà essere la pellicola. Poiché sappiamo che il contrasto ci una emulsione aumenta col diminuire della sensibilità, si può esemplificare così :

- scene al sole forte, con ombre nette, oppure un soggetto illuminato da una sola sorgente luminosa, avranno bisogno di una pellicola poco contrastata da 24-27 DIN.
- scene sotto un cielo molto velato o soggetti con poche ombre risultano migliori se fotografati con una pellicola da 16-21 DIN che accentua i contrasti.

Sono due ragionamenti in contrasto fra loro, ma l'esperienza insegna che per fotografare bene è meglio scegliere quelle pellicole che ci permettono di usare tempi tali da evitare pericoli di mosso e con il migliore contrasto possibile relativo alla scena da riprendere (magari aiutandosi con uno sviluppo più o meno prolungato o con l'uso di filtri appropriati).

La sensibilità universale

Le pellicole di BASSA SENSIBILITA' hanno il vantaggio di dare delle immagine molto nitide, senza grana, ma sono spesso troppo contrastate per i soggetti normali e necessitano di una esposizione più precisa con tempi di esposizione a volte troppo lenti ; le pellicole MOLTO SENSIBILI hanno il vantaggio di poter scattare a mano libera in quasi tutte le condizioni di illuminazione e di sopportare meglio errori di esposizione, ma danno immagini con molta grana e con forti limiti di ingrandimento nelle stampe. Tra queste due categorie esistono le pellicole di sensibilità intorno ai 100/21° ISO che sono le più usate e vengono chiamate UNIVERSALI.

Hanno il vantaggio di avere una buona risposta al contrasto generale del soggetto, una buona tolleranza ad almeno due valori di esposizione (si può sotto o sovrapporre di due stop), una grana ancora nei limiti accettabili che permette forti ingrandimenti e una sensibilità che permette buoni tempi di otturazione.

REGOLE CONCLUSIVE

Riferendosi alle pellicole negative, ci si può ottenere nelle riprese generali a queste regole :

B e W :

Calcolare l'esposizione sulle parti scure o in ombra del soggetto

COLORE :

Calcolare l'esposizione sulle parti luminose del soggetto

In entrambi i casi, è più facile salvare un negativo sovrapposto di uno sottoesposto.

ESPOSIZIONE

L'esattezza dell'esposizione, cioè la giusta dosatura della quantità di luce che viene ricevuta dalla pellicola quando si scatta una fotografia, è sempre d'importanza fondamentale per la buona riuscita dell'immagine. Parlando di esatta esposizione però non si intende tanta la precisa corrispondenza con i dati puri e semplici forniti dall'esposimetro, quanto piuttosto l'esatta importanza di valori di tempo e di diaframma che portino all'ottenimento del risultato voluto, il che, in presenza di forti contrasti di luce o per raggiungere originali esiti espressivi, può comportare le necessità di discostarsi in diversa misura delle indicazioni dell'esposimetro o effettuare con esso letture parziali nell'ambito dell'inquadratura scelta, o anche servirsi di letture sostitutive.

In linea di massima però in condizione di luce uniforme con soggetti né troppo chiari, né troppo scuri e per risultati normali, le indicazioni fornite dall'esposimetro sono da considerarsi attendibili e perciò non richiedono interventi correttivi.

Esposimetri separati e incorporati

ESPOSIMETRI INCORPORATI :

- sono installati sulle macchine fotografiche e, nel caso di fotocamere automatiche, sono in connessione con i tempi o con i diaframmi comandandone i valori da usarsi.

ESPOSIMETRI SEPARATI :

- sono esposimetri esterni alle fotocamere e indicano tutte le coppie tempo/diaframma che si possono usare.

E' importante conoscere come il proprio esposimetro esegue la lettura della luminosità dell'immagine visibile nel mirino. Esistono infatti tre diversi tipi fondamentali di lettura :

lettura SPOT, SEMISPOT e INTEGRALE.

LETTURA SPOT : è limitata alla parte centrale dell'immagine inquadrata.

LETTURA INTEGRALE : la misurazione avviene su tutto il campo inquadrato, per cui il risultato della rilevazione fornisce la media delle luminosità di tutte le parti che vi sono comprese.

LETTURA SEMISPOT : è la più diffusa e costituisce un compromesso fra i due casi precedenti. La sensibilità dell'esposimetro è massima nella zona centrale e diminuisce gradualmente verso la periferia.

IL CONTROLUCE

Quando i livelli di luminosità troppo disperati entrano a far parte dell'inquadratura nessun esposimetro, tranne i tipi spot più precisi, è infallibile. E' allora il fotografo che deve intervenire correggendo, qualora sia possibile, i dati forniti dall'esposimetro optando per un tipo di resa dell'immagine piuttosto che per un'altra. Quest'ultima scelta è particolarmente necessaria nel caso del controluce dove il livello di luminosità tra sfondo e primo piano sono molto lontani.

Scegliere un'esposizione di compromesso di solito non porta a buoni risultati, perciò è meglio decidere se rendere il primo piano con un effetto di SILHOUETTE, oppure fare in modo che i dettagli in ombra di esso, non solo i contorni, risultino leggibili.

Nel primo caso sarà necessario dirigere sullo sfondo luminoso l'esposimetro, nel secondo caso si dovrà portarsi a ridosso del soggetto per misurarne la luminosità, escludendo completamente dalla lettura lo sfondo. qualora il soggetto non sia raggiungibile, si potrà effettuare una lettura sostitutiva su uno speciale cartoncino "grigio medio" o sul palmo della mano e impostare i dati sulla fotocamera. Con le fotocamere solo automatiche e senza blocco della memoria non si potrà far altro che inserire il correttore d'esposizione o mancando di questo "ingannare" l'esposimetro spostando il selettore di sensibilità della pellicola.

IL FLASH

Serve in tutti quei casi in cui il livello di illuminazione è troppo basso per poter fotografare a mano libera o quando ci occorre la massima profondità di campo. Il lampo può essere ottenuto con due sistemi :

le lampadine-lampo e i lampeggiatori elettronici.

Lampadine lampo

Sono ormai poco usate per la loro scarsa praticità e restano solo con apparecchi economici. Forniscono luce cromaticamente simile a quella diurna e sono perciò compatibili con le pellicole a colori tarate per luce diurna.

Il numero guida

Indicato con la sigla GN (o NG) indica la potenza delle lampadine o dei lampeggiatori elettronici e da esso si ricava il diaframma da usare in rapporto alla distanza intercorrente tra la fonte luminosa e il soggetto da illuminare. Con i flash elettronici automatici non è richiesto alcun calcolo, mentre quelli manuali, non dotati di sensore, occorre dividere il numero guida per la distanza in metri e si avrà il diaframma da usare :

esempio :

AG =18 Distanza = 3 m	$18 : 3 = 6$ $f : 5,6$ per approssimazione
--------------------------	--

Delle tabelle esistenti sui flash semplificano però questo calcolo.

I lampeggiatori elettronici

Sono di dimensioni contenute e vengono alimentati con pile o con l'alimentazione a rete. Il loro lampo deve essere sincronizzato con la fotocamera alla quale sono collegati o con un cavetto o mediante il "contatto a caldo".

Specialmente con le reflex dotate di otturatore a tendina non si deve mai usare un tempo di scatto più breve di quello di sincronizzazione (1/125 1/250 tendine verticali, 1/30, 1/60, o 1/ 80 tendine orizzontali). Possono essere manuali o automatici. Con i primi bisogna cambiare il diaframma ogni volta che cambia la distanza di ripresa con i secondi, un sensore legge la luce che colpisce il soggetto e blocca il lampo quando si è raggiunta sufficiente luce per il diaframma di lavoro impostato.

Vi sono inoltre i lampeggiatori "dedicati" che funzionano in automatismo con le macchine a cui sono accoppiati.

Angolo di illuminazione e grandangolari

Il campo inquadrato dai grandangolari è di solito più ampio del campo di illuminazione del flash, con la conseguenza che le parti periferiche del fotogramma risulteranno scure. Si può rimediare a questo inconveniente usando il lampo riflesso o con il diffusore o con appositi aggiuntivi che modificano l'angolo di illuminazione (lo ampliano per i grandangolari o lo restringono per i tele).

L'open flash

E' una tecnica utile specialmente nella fotografia architettonica in quanto permette d'illuminare ambienti ampi, come interne di chiese. Può essere pure usata per le esposizioni multiple nella fotografia creativa. La fotocamera va posta su un cavalletto col diaframma piuttosto chiuso e l'otturatore aperto e col flash in mano si scattano più lampi e, all'occorrenza spostandosi nell'ambiente, si illuminano successivamente tutte le parti di esso stando attenti alle sovrapposizioni parziali di lampi o , effetto opposto, a non rischiarare qualche particolare.

L' IMMAGINE

Inquadratura e composizione

E' importante "pensare" una fotografia, darle un soggetto ben preciso, un centro di interesse, e poi eliminare quanto pia possibile ciò che è superfluo. Secondo la forma e il tipo di soggetto, si deve scegliere se adottare un'inquadratura orizzontale o verticale : una torre, un albero, una persona in piedi e in genere qualunque soggetto a sviluppo verticale risultano di solito meglio collocati in un'inquadratura verticale, mentre per i soggetti a sviluppo orizzontale come panorami ampi, persone sdraiate, gruppi numerosi è preferibile l'inquadratura orizzontale anche se questa regola non è tassativa.

Il taglio

Inquadrature non perfette possono spesso essere migliorate in sede di ingrandimento della stampa, mediante opportuni tagli dell'immagine.

La regola dei terzi

Si fraziona l'area inquadrata nel mirino in tre terzi orizzontali e in tre terzi verticali. Le quattro linee che dividono il rettangolo e in particolare i loro punti di intersezione indicano altrettante posizioni dove può essere collocato il soggetto principale della fotografia allo scopo di conferire alla composizione una gradevolezza di proporzioni.

Si considera, però, che un leggero avvicinamento del soggetto verso la parte centrale del fotogramma può essere vantaggioso. Guardando una fotografia, la prima immediata attenzione è posata sulla sinistra dell'immagine quindi il nostro occhio la scorre .soffermandosi sui punti di interesse che in qualche modo funzionano da freni alla corsa del nostro sguardo verso il lato destro (finale) dell'immagine. L'effetto e l'interesse di una immagine è perciò condizionato dalla forza e dalla posizione di questi freni.

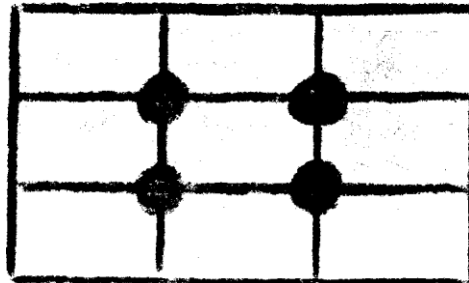
Esempio :

A) un punto di interesse è posto immediatamente dopo il lato sinistro : il nostro occhio è appena entrato in azione ed è già costretto a fermarsi ; rimane come in equilibrio frenato sul lato sinistro dell'immagine. E' una. posizione DINAMICA, con l'emotività dell'osservatore molto tesa.

B) il punto d'interesse è vicino al centro geometrico del rettangolo : il nostro occhio ha già affrontato l'immagine e si è in un certo modo stabilizzato. E' una posizione statica di massimo equilibrio in cui l'emotività dell'osservatore è al livello più basso.

C) il punto d'interesse è vicino al lato destro dell'immagine : il nostro occhio, partito da sinistra, ha percorso velocemente tutta la superficie dell'immagine e si deve fermare bruscamente. E' la posizione di massimo dinamismo ed emotività dell'osservatore.

In linea generale, si può dire che : il soggetto (e tutta l'immagine) acquista dinamismo e drammaticità via via che si sposta dal centro geometrico dell'immagine verso i lati perimetrali.



I FILTRI

Col bianco e nero i filtri colorati servono a cambiare le tonalità di grigio dell'immagine. Un filtro di un dato colore schiarisce gli oggetti con lo stesso colore e scurisce invece i complementari a quel colore.

Esempio:

il filtro giallo schiarisce tutti gli oggetti gialli o che contengono il giallo (tutti i rossi e i verdi) mentre i blu li renderà come grigi scuri. Usandolo perciò in una foto di paesaggio otterremo che la vegetazione risalterà nei confronti del cielo blu con un generale aumento di nitidezza. L'aumento del contrasto può essere sfruttato anche nei casi in cui due colori differenti sarebbero resi con una tonalità di grigio simile, il che si verifica se la pellicola è ugualmente sensibile alla loro luminosità.

Esempio:

il verde e l'arancio possono presentare una luminosità simile ed apparire pressoché uguali in fotografia. Usando un filtro arancio, invece il colore arancio sarà reso con una tonalità grigio chiara e il verde con una tonalità scura. Volendo invece schiarire il verde e scurire l'arancio, si userà un filtro verde.

In linea di massima la regola è che per schiarire un colore si usa un filtro dello stesso colore, per scurirlo un filtro del colore complementare.

IL FATTORE FILTRO

Un filtro colorato assorbe una certa quantità di luce proporzionale alla sua densità, perciò l'esposizione deve essere aumentata per compensare la perdita di luminosità del sistema ottico. Occorre quindi considerare il fattore filtro e per questo numero moltiplicare il tempo d'esposizione o aprire il diaframma in modo che l'esposizione subisca un aumento equivalente. Si tenga però presente che con una calcolata sottoesposizione si può accentuare l'effetto del filtro che è reso meno evidente con una sovraesposizione.

FILTRI PER IL COLORE

FILTRO SKYLIGHT - ha una leggera colorazione rosata e serve a togliere la dominante fredda che invade le zone in ombra a causa del riflesso azzurro del cielo. Non richiede alcun aumento di esposizione ed è utile in montagna o al mare, rende più gradevole l'abbronzatura, meno grigia la sabbia e dà un tono meno freddo alle immagini.

FILTRI DI CONVERSIONE	- servono per impiegare con risultato corretto le pellicole a colori tarate per la luce diurna in luce artificiale e viceversa. Sono di colore azzurro nel primo caso, ombrato nel secondo.
--------------------------	---

FILTRI PER EFFETTI SPECIALI

FILTRI CROSS SCREEN E SIMILI - sono filtri che hanno in superficie delle finissime incisioni incrociate che diffrangono leggermente la luce. In tal modo nelle immagini si originano dei raggi da ciascun punto vivamente luminoso. Ha pure effetto di diffusore leggero.

FILTRI DIFFUSORI

- servono specialmente per realizzare ritratti femminili con lo scopo di ridurre l'incisione dell'obiettivo ed ottenere così immagini più delicate. Una variante di questi filtri è costituita dai filtri spot che mantengono la nitidezza nella parte centrale della immagine.

FILTRI DIFFRANGENTI

-sono incisi in superficie da milioni di solchi che formano un finissimo reticolo di diffrazione. Scompongono le alte luci nelle loro componenti colorate senza causare sensibili perdite nella nitidezza dell'immagine.

FILTRI DIGRADANTI

-servono nella fotografia a colori soprattutto per modificare la tinta del cielo e per riequilibrare un contrasto eccessivo tra la luminosità del cielo stesso e quella minore del terreno. La loro colorazione occupa circa metà della superficie del filtro e il passaggio dalla parte colorata a quella incolore è graduale. Possono essere impiegati efficacemente quando la linea dell'orizzonte è regolare mentre in caso contrario lo scarto di luminosità e l'eventuale differenza di colore tra le due parti dell'immagine potrebbe notarsi troppo. Questi filtri esistono in versione neutra (grigio) o colorata.

I TERMINI DA RICORDARE

PICCOLO GLOSSARIO DEI TERMINI TECNICI DI USO RICORRENTE NELLA RIPRESA FOTOGRAFICA

ABERRAZIONE - Genericamente riferito ai difetti degli obiettivi nella loro riproduzione della realtà. In particolare: aberrazione cromatica causata dalla luce di diverse lunghezze d'onda che vanno a fuoco su piani diversi; aberrazione sferica causata dal diverso punto di fuoco tra i raggi che passano per il centro della lente e quelli per i bordi; astigmatismo: i punti vengono riprodotti come linee; coma: i punti tendono ad allungarsi verso i bordi dell'immagine; distorsione: le linee vengono riprodotte come curve verso l'interno o l'esterno dell'inquadratura; curvatura di campo: il fuoco dell'immagine non avviene su un piano ma è curvo.

ACUTANZA - Misura matematica per indicare la nitidezza di un'immagine negativa.

ADATTAMENTO DELL'OCCHIO - Potere della vista umana di adattarsi alle condizioni di illuminazione. È un processo psicofisico per cui lo occhio tende a ritenere valide le condizioni di luce prevalenti. L'adattamento impedisce di giudicare con esattezza i valori del colore e della brillantezza di una scena o di una immagine in mancanza dello standard di riferimento.

ADDIZIONALE (lente) - Lente che si avvitava davanti alla lente anteriore di un obiettivo e che ne accorciava la lunghezza focale permettendo una messa a fuoco ravvicinata.

ALLUNGAMENTO - Riferito agli accessori, tubi e soffiotti, che allontanano l'obiettivo dal piano focale e lo avvicinano agli oggetti da fotografare così che l'immagine sul negativo sia più grande. Dall'allungamento dipende il fattore di riproduzione in macrofotografia.

ALONE - È formato o dalla diffusione della luce all'interno dell'emulsione (tra i granuli di alogenuro di argento) o dalla riflessione della luce che raggiunge il dorso della pellicola. Un classico esempio di alone è quello che si forma intorno alle sorgenti luminose nelle foto di interni o notturne. Gli aloni si formano facilmente anche nelle immagini in forte controluce.

ALTALUCE - La zona più luminosa del soggetto. Genericamente si riferisce alle zone, più chiare che ancora si possono riprodurre come grigio chiaro. Zone di riferimento per la determinazione dell'esposizione con le pellicole invertibili a colori.

ANGOLO DI CAMPO - Settore dello spazio coperto (riprodotto) da un dato obiettivo. L'ampiezza di un angolo di campo è inversamente proporzionale alla lunghezza focale.

ANGSTROM - Unità di misura delle lunghezze d'onda delle radiazioni e, in particolare, della luce. Dato il suo valore numericamente grande è però più usato il nanometro o millimicron (es. 4000 Angstrom = 400 millimicron = 0,0004 mm).

APERTURA RELATIVA - È il rapporto tra il diametro ottico di un obiettivo e la sua lunghezza focale. Di fatto indica il valore del diaframma di lavoro e serve per la regolazione dell'esposizione. Si esprime con f: (es. f:11).

BANDA DELLO SPETTRO - Insieme di lunghezze d'onda adiacenti nello spettro della luce. Ad

esempio da 400 a 500 millimicron è la banda del blu, ecc.

BANDA DI ASSORBIMENTO - E' riferita ad un filtro e indica le lunghezze d'onda che vengono assorbite (fermate) da quel determinato filtro. Per esempio la banda d'assorbimento di un filtro giallo è tra i 400 e i 500 millimicron, cioè nel blu.

BANDA DI TRASMISSIONE - E' riferita alle lunghezze d'onda che passano attraverso un determinato filtro. Per esempio il filtro giallo trasmette le lunghezze d'onda tra 500 e 700 millimicron, cioè fa passare i colori verdi, arancione e rossi.

BASCULAGGIO - Movimento del piano porta pellicola e di quello porta obiettivo che di fatto toglie la perfetta perpendicolarità dell'asse ottico rispetto a uno dei due piani. E' una particolarità degli apparecchi a banco ottico e serve a correggere le linee cadenti e ad aumentare la profondità di campo nelle riprese ravvicinate. Si usa di solito accoppiato al decentramento (vedi).

BRILLANZA - La luce riflessa da una superficie in una data direzione per unità di superficie e angolazione. In pratica si può considerare come il valore medio di luminosità riflesso da un soggetto o come il valore singolo di una parte di esso. Il rapporto tra le varie brillanze può indicare il contrasto del soggetto.

CARTONCINO di RIFERIMENTO - Foglio di cartone grigio con una percentuale del 20% che si può usare come sostitutivo per la misurazione dell'esposizione di un soggetto lontano o per misurare la luminosità media di un soggetto in sala di posa. Anche formato da una scala di grigi e da una spia dei colori che si fotografa insieme al soggetto per poter avere un riferimento in fase di stampa (specie in quella a colori).

COLORIMETRO - Strumento per misurare la temperatura di colore di una qualunque sorgente luminosa. Utile per determinare l'esatto valore degli eventuali filtri di correzione.

CONTRASTO - Riferito al soggetto: di fatto indica l'ampiezza del numero di luminosità decrescenti dal bianco al nero; matematicamente indica il rapporto tra la zona più brillante e quella più scura. Riferito all'illuminazione: è il rapporto tra la maggiore e la minore intensità di luce che raggiunge differenti parti del soggetto. Riferito all'immagine: di fatto l'ampiezza delle tonalità tra il bianco supporto e il nero pieno; matematicamente il rapporto tra la luce trasmessa (negativo o dia) o riflessa (stampa) dalla parte più trasparente e quella più opaca. Riferito ad una pellicola: la capacità di riprodurre un numero maggiore o minore di luminosità riflesse dal soggetto.

CORPO NERO - Corpo ideale che, quando viene riscaldato, emette radiazioni in accordo con le leggi della fisica e in fotografia serve per determinare l'esatto colore di una sorgente luminosa in gradi Kelvin.

CURVA CARATTERISTICA - Rappresentazione grafica della risposta di una pellicola a diverse esposizioni.

E' data dal logaritmo dell'esposizione contro le densità prodotte nel negativo dopo lo sviluppo. Utile per conoscere le caratteristiche di una data pellicola in rapporto alla latitudine di posa e al contrasto.

DECENTRAMENTO - E' lo spostamento verticale od orizzontale del piano porta obiettivo o di quello porta pellicole. E' una particolarità degli apparecchi a banco ottico, di pochi obiettivi speciali per le reflex e di qualche soffietto macro. Si usa spesso accoppiato al basculaggio (vedi).

DEFINIZIONE. Termine generico usato per indicare la maggior o minore nitidezza con cui vengono registrati i dettagli del soggetto sul negativo, sulla diapositiva o sulla stampa su carta. Mentre ci può essere un riscontro matematico alla definizione con test di laboratorio, oggettivamente dipende soprattutto dalla distanza di osservazione di un dato ingrandimento e dalla psicologia della visione. Definizione di un obiettivo: è il numero di linee riprodotte nitidamente di una "mira ottica standard"; definizione di un materiale sensibile: numero di linee riprodotte nitidamente di una mira ottica standard e trasparente.

DENSITOMETRO - Strumento per misurare la densità di un negativo o di una diapositiva. Nel colore può servire anche a determinare la dominante: in questo caso la misurazione viene fatta attraverso filtri colorati che trasmettono la luce di una sola fascia dello spettro. E' uno strumento da laboratorio.

DIAFRAMMA - Meccanismo all'interno dell'obiettivo che fa passare più o meno luce. Si esprime con

il simbolo f ; il numero che segue indica l'effettivo valore di luminosità di un dato obiettivo. E' uno dei fattori che regolano l'esposizione (l'altro è l'otturatore - vedi).

DIN - Misura per indicare la sensibilità delle pellicole adottata in tutta l'Europa. Facilmente confrontabile con gli altri sistemi.

DIOTTRIA - Unità di misura che indica la potenza di una lente addizionale. Si usano per la fotografia ravvicinata (per poter mettere a fuoco a distanze inferiori di quelle minime di un dato obiettivo).

ESPOSIMETRO - Strumento per misurare la quantità di luce che colpisce il soggetto. La risposta è in Valori Luce, e una scala tarata in funzione della sensibilità della pellicola fornisce tutti gli accoppiamenti tempo/diaframma utili per una giusta esposizione. Esposimetro a luce riflessa: misura le luminosità riflesse dal soggetto e ne dà un valore medio dipendente dall'angolo di visione della cellula; esposimetro a luce incidente: misura l'intensità della luce che colpisce il soggetto; esposimetro TTL: misura la luce che arriva sulla pellicola dopo che è passata attraverso l'obiettivo (Through The Lens) ed è adottato da quasi tutte le reflex 35 mm (il tipo di risposta — media, integrata o spot — dipende dal modello); esposimetro spot: è un esposimetro a luce riflessa che ha un angolo di lettura estremamente ridotto (anche di 1°).

ESPOSIZIONE- E' la densità prodotta da ogni luminosità riflessa del soggetto sul negativo(o sull'invertibile) durante un dato tempo. Più comunemente indica l'accoppiamento diaframma /tempo da impostare sull'apparecchio per ottenere un'immagine con giusti valori di densità.

FILM - Termine inglese spesso usato per indicare la pellicola fotografica.

FILTRO - Riferito alla ripresa è un vetro ottico colorato, o con particolari proprietà, che modifica la luce che lo attraversa. Ha la proprietà di assorbire alcune lunghezze d'onda dello spettro (colori) e di trasmetterne altre. Serve nelle riprese in bianco nero per modificare le tonalità di grigio del soggetto su una stampa, con conseguenze correttive e creative. Nel colore ha solo una funzione correttiva ed equilibratrice. Fattore filtro: valore per il quale si deve moltiplicare l'esposizione per compensare l'assorbimento di luce da parte del filtro stesso.

FLASH - Sorgente di luce artificiale costituita da un bulbo in cui brucia un filamento di alluminio e magnesio in presenza di ossigeno; l'accensione avviene tramite una corrente elettrica. I bulbi servono per un solo lampo e si montano su speciali portabulbi. Sono di questo tipo tutte le lampadine flash usate dagli apparecchi tascabili a caricatore (cuboflash o simili); flash elettronico: simile come principio al precedente ma senza la necessità di dover cambiare il bulbo ad ogni lampo; una scarica ad alto potenziale produce un lampo brevissimo e luminosissimo entro un bulbo riempito con gas speciali. Il numero dei lampi possibili è praticamente infinito. La potenza del flash è indicata da un numero (numero guida) riferito ad una sensibilità data della pellicola. Strobeflash: lampeggiatore elettronico in grado di emettere una serie di lampi consecutivi in un tempo brevissimo; serve per fotografie scientifiche e per fermare movimenti rapidissimi (come l'impatto di un proiettile, ecc.).

FOCALE (lunghezza) - E' la distanza tra il centro ottico di un obiettivo e il piano focale dell'apparecchio fotografico. La lunghezza focale in rapporto al formato del fotogramma determina l'angolo di campo di un dato obiettivo.

FOTOGRAMMA - Parte della pellicola che viene impressionata ad ogni scatto; le dimensioni corrispondono a quelle del formato dell'apparecchio.

FUOCO (profondità di) - Parte di spazio sui piani convergono i raggi di un punto davanti all'obiettivo (dalla minima distanza otticamente possibile per quell'obiettivo, all'infinito). Interessa la formazione dell'immagine ottica sul piano focale e in pratica corrisponde alla profondità di campo.

GAMMA - Indica la densità di un negativo dopo l'esposizione e lo sviluppo; un negativo normale ha un gamma di circa 0,6.

GRANA - E' rappresentata dalla grandezza dei granuli di argento metallico che formano l'immagine negativa. L'evidenza della grana su una stampa positiva è data dal fattore di ingrandimento e dalla sensibilità del materiale. Sulla grandezza della grana influiscono anche esposizione, tipo di rivelatore e modalità di sviluppo.

GRANDANGOLARE (obiettivo) - Obiettivo la cui lunghezza focale è minore della diagonale del

formato. Per il 35 mm meno di 43 mm; per il 6x6 meno di 80 mm.

INCISIONE - In genere riferito al potere di un obiettivo di fornire immagini con un buon contrasto apparente. Da non confondere con il potere risolvante di un obiettivo: la incisione non si può misurare scientificamente, mentre il potere risolvante sì.

INFRAROSSO - Regione dello spettro immediatamente dopo i 700 millimicron (dopo il rosso) le cui radiazioni sono invisibili all'occhio umano, ma impressionano le pellicole fotografiche. Usando uno speciale filtro infrarosso si riesce a registrare solo queste radiazioni. Pellicola infrarossa: pellicola tarata per registrare soprattutto le radiazioni infrarosse (sono in bianco e nero e a colori).

INNESTO - Indica il bocchettone cui si fissano gli obiettivi degli apparecchi ad ottica intercambiabile. Può essere a vite o a baionetta. Indica anche tutti i meccanismi che servono a collegare due strumenti diversi (per esempio, innesto per il flash, ecc.).

IPERFOCALE - E' la distanza tra l'apparecchio fotografico e il punto più vicino della zona di profondità di campo quando l'obiettivo è regolato sull'infinito. Conoscendo questa distanza si può aumentare la profondità di campo in quanto mettendo a fuoco sulla iperfocale la profondità di campo va dall'infinito alla metà della distanza iperfocale.

LAMPEGGIATORE ELETTRONICO - Vedi flash.

LATITUDINE DI POSA - E' il numero di valori per cui si può aumentare o diminuire l'esposizione con le alte luci e le ombre che rimangono ancora nel tratto rettilineo della curva caratteristica. In pratica indica la tolleranza di una pellicola alle sotto e sovraesposizioni.

LINEE CADENTI - Fenomeno che si verifica quando l'apparecchio non è tenuto rigorosamente perpendicolare: le linee verticali parallele convergono o verso l'alto o verso il basso. Si possono correggere in sede di stampa o evitare usando un apparecchio a banco ottico.

LUCE - Insieme delle radiazioni visibili emesse da una sorgente di energia radiante. Luce bianca: quella formata da parti uguali di radiazioni blu, verdi e rosse (luce bianca è considerata quella del sole a mezzogiorno). Luce diurna: l'insieme della luce del sole e di quella riflessa dai corpuscoli dell'atmosfera e dalle molecole dei gas (in pratica l'azzurro del cielo). Luce artificiale: tutte le luci prodotte da altre sorgenti (candele, lumi a gas o petrolio, fuoco, ecc.) e in particolare dalle lampade elettriche.

LUMINOSITA' - In generale l'intensità della luce in un dato momento e luogo; riferita al soggetto rappresenta la riflessione delle parti scure e di quelle chiare, che ne determina la brillantezza.

MESSA A FUOCO - Operazione che avvicina o allontana l'obiettivo dal piano focale in modo che l'immagine dell'oggetto desiderato risulti nitida. Si compie facendo ruotare una ghiera sulla montatura dell'obiettivo. La messa a fuoco si può controllare empiricamente sulla scala delle distanze dell'obiettivo o con molta precisione nei mirini a telemetro o reflex.

MIRINO - Dispositivo che permette di controllare l'inquadratura del soggetto in funzione del formato del fotogramma. Mirino galileiano: formato da due lenti; a questo si può accoppiare un telemetro per la messa a fuoco. Mirino reflex: su un vetro smerigliato dello stesso formato del fotogramma si forma l'immagine dell'obiettivo, identica a quella registrata dalla pellicola. Mirino sportivo; formato da due fori rettangolari di grandezza diversa posti ad una determinata distanza tra di loro; è il meno preciso dei tre.

NUMERO GUIDA - Indica la potenza di un lampeggiatore elettronico rispetto ad una data sensibilità della pellicola. Serve a calcolare l'apertura del diaframma in rapporto ad una data distanza.

OBIETTIVO - E' una lente che forma un'immagine di un qualunque soggetto. Di fatto è un insieme di lenti montate in un barilotto in cui sono compresi i meccanismi del diaframma della messa a fuoco e di collegamento al corpo macchina. In quelli per i formati medi e grandi è inserito anche l'otturatore.

OTTURATORE - Meccanismo che regola la durata dell'esposizione. Può essere centrale, all'interno degli obiettivi intercambiabili professionali, o a tendina, sistemato nel corpo macchina vicino al piano focale. Può essere meccanico o elettronico.

PARALLASSE - E' la distanza che intercorre tra l'asse ottico dell'obiettivo e il mirino dell'apparecchio fotografico, Errore di: quando si inquadrano gli oggetti vicini, l'immagine che si vede nei mirini non corrisponde a quella registrata sul negativo. La parallasse non esiste con i mirini reflex.

PELLICOLA - Il materiale che si usa per fotografare costituito da un dorso (supporto) trasparente su cui è stesa l'emulsione sensibile. Vedi Film.

PIGMENTO - Sostanza colorata non solubile frantumabile in minutissimi pezzetti.

PROFONDITA' DI CAMPO - Zona del soggetto, davanti e dietro il piano di messa a fuoco, che viene riprodotta nitidamente. La profondità di campo aumenta con la chiusura del diaframma.

PROIEZIONE - Metodo di ingrandimento di un'immagine trasparente (negativa o positiva). Gli strumenti per la proiezione sono l'ingranditore in camera oscura e il diaproiettore per le diapositive. Con queste ultime l'immagine si forma su uno schermo.

REFLEX - Sistema di visione in cui si osserva nel mirino la stessa immagine formata dall'obiettivo di ripresa. Sistema reflex: il complesso di accessori e procedimenti legati ad un apparecchio reflex con ottica intercambiabile.

RIPRODUZIONE - Procedimento per rifotografare una qualunque immagine fotografica o per fotografare con una rigorosa esattezza un originale a due dimensioni (disegni, quadri, ecc.).

SATURAZIONE - Quantità di bianco mescolata ad un colore; di solito si può definire raffrontando la tonalità del colore ad un grigio della stessa brillantezza, ma resta sempre un fatto soggettivo.

SENSIBILITA' - Caratteristica di tutti i materiali sensibili di essere più o meno impressionabili da una data quantità di luce. E' indicata dai fabbricanti e si misura in ASA, DIN o altre scale standardizzate.

SINCRONIZZAZIONE - Caratteristica di tutti gli otturatori di far accendere il flash nel momento in cui tutto il fotogramma è esposto alla luce. Varia da modello a modello ed è indicata con una X sul bottone dei tempi.

SPIA DEI COLORI - Cartoncino di riferimento, preparato in laboratorio, contenente i tre colori primari, Quelli complementari, un bianco e un nero. Serve nelle riproduzioni di originali a colori.

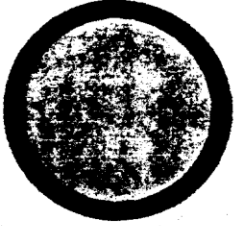
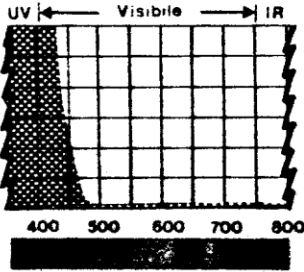
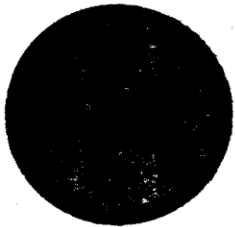
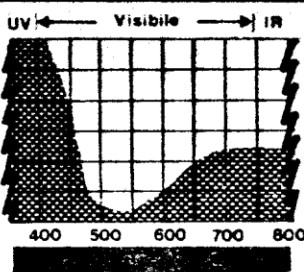

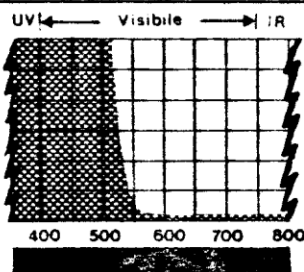

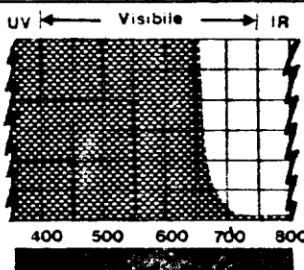
TELEOBIETTIVO - Tutti gli obiettivi che hanno una lunghezza focale maggiore della diagonale del formato. Nel 35 mm maggiore di 43 mm (ma di fatto 50 mm).

TERMOCOLORIMETRO - Strumento, simile ad un esposimetro, per misurare l'esatto colore di una qualunque illuminazione. Serve per scegliere i filtri di correzione.

TEMPERATURA DI COLORE - E' il colore di una data luce. Si definisce in 'Kelvin e si misura con un termocolorimetro (vedi).

ZOOM - Obiettivo a focale variabile. In pratica è come possedere una serie continua di obiettivi dalla focale più corta a quella più lunga dello zoom.

AIUTATEVI CON QUESTA TABELLA

FILTRO	ASSORBIMENTO	USO ED EFFETTI	ESPOSIZIONE
GIALLO 		<p>Le nuvole si stagliano contro un cielo riprodotto correttamente. La neve diviene più brillante e i fiori bianchi e gialli si staccano dal resto. Schiarisce rossi ed arancioni e scurisce i blu. Può essere montato permanentemente sull'obiettivo come protezione delle lenti.</p>	1/2 diaframma in più
GIALLO-MEDIO		<p>Nei paesaggi con foschia, e in montagna. Elimina i raggi UV.</p>	1 diaframma in più
VERDE 		<p>Per rendere in grigio corretto il verde del fogliame; per distinguere gli oggetti blu da quelli verdi. Schiarisce tutti i verdi e scurisce gli altri colori. Aumenta il contrasto nelle immagini. Ottimo per tutti i panorami, specie in primavera.</p>	2 diaframmi in più
GIALLO-VERDE		<p>Riunisce l'effetto del filtro giallo e del verde. Aumenta il contrasto e scurisce i rossi.</p>	2 diaframmi in più
ARANCIONE 		<p>Elimina la foschia e fa risaltare le nuvole contro un cielo reso molto scuro. Schiarisce i gialli e i rossi e li distingue dal blu e violetti. Aumenta il contrasto dell'immagine. Ottimo nei paesaggi invernali e con la neve. Riesce a penetrare foschie molto dense.</p>	2-3 diaframmi in più
ROSSO 		<p>Fa ottenere forti contrasti. Scurisce tutti i colori con verdi, gialli e blu; il cielo è reso quasi nero e le tonalità della pelle molto chiare. Nei paesaggi e nelle foto di architettura le riprese sembrano fatte al chiaro di luna. Distingue gli oggetti blu dai rossi.</p>	3 diaframmi in più
ULTRAVIOLETTO		<p>Senza colore, ferma tutte le radiazioni invisibili ultraviolette che tolgono nitidezza nei panorami. Non influisce sulla resa in grigi dei colori.</p>	nessun aumento
POLARIZZATORE		<p>Elimina i riflessi dalle superfici lucide non metalliche.</p>	2-3 diaframmi in più
AZZURRO		<p>Utile nelle riprese con luce artificiale, attenua i rossi e gli arancioni. Nei ritratti fa risaltare le labbra e gli occhi azzurri.</p>	2 diaframmi in più