



Fotografare è di più, osa, vieni a scoprirlo.

Dizionario Tecnico

Seconda Edizione

Aberrazione: Generalmente riferita ai difetti degli obiettivi nella loro riproduzione della realtà. Si parla di aberrazione cromatica (luce di diverso colore che mettono a fuoco su di un piano diverso), sferica (causata da un punto di fuoco diverso tra i raggi che passano al centro della lente rispetto a quelli che passano ai 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) e curvatura di campo (il fuoco non è sul piano ma si curva).

Acutanza: Indica la nitidezza di un immagine negativa.

Addizionale: Lente che si avvita davanti alla lente anteriore di un obiettivo e che ne accorcia la lunghezza focale permettendo una messa a fuoco più ravvicinata.

Allungamento: Riferito agli accessori , tubi e soffiotti, che allontanano l'obiettivo dal piano focale e lo avvicinano agli oggetti da fotografare in modo che siano ripresi ingranditi. Dall'allungamento dipende il fattore di riproduzione in macrofotografia.

Alone: Si forma dalla diffusione all'interno dell'emulsione o dalla riflessione che raggiunge il dorso della pellicola. Un classico esempio è quello che si forma intorno alle sorgenti luminose in notturna, oppure, nelle foto in controluce.

Alte luci: Le zone più luminose del soggetto, quelle più chiare che ancora si possono riprodurre con un grigio chiaro con un minimo di dettaglio. Sono le zone su cui basarsi per l'esposizione dei materiali (sensori o diapositive), che soffrono le alte luci.

Angolo di campo: Il campo dell'inquadratura coperto da un obiettivo. E' inversamente proporzionale alla lunghezza focale.

Apertura relativa: Detta anche semplicemente apertura 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. f8).

Bande dello spettro: Sono dei range di luce suddivise per determinate lunghezze d'onda, andando dai raggi infrarossi, passando nello spettro visibile ed arrivando agli ultra violetti.

Banda di assorbimento: E' un parametro riferito ai filtri, indica le lunghezze d'onda che vengono fermate da un determinato filtro, ad esempio un filtro giallo blocca la banda tra 400 e 500 millimicron, ovvero la banda del Blu.

Banda di trasmissione: E' sempre riferita ai filtri, ed il contrario di quella di assorbimento, ovvero è riferita alla banda di lunghezza d'onda che lascia passare.

Bascalaggio: Movimento del piano porta pellicola/sensore e di quello porta obiettivo che di fatto toglie la perfetta perpendicolarità dell'asse ottico rispetto a uno dei due piani. Usato nelle fotocamere (principalmente, ma non solo, nei banchi ottici) per correggere le linee cadenti e per aumentare la profondità di campo (anche in diagonale) nelle distanze ravvicinate. Di solito ci usa insieme al decentramento.

Brillanza: E' la luce riflessa da una superficie in una data direzione e angolazione. Si può considerare come il valore medio di luminosità riflesso da un soggetto, o da una parte di esso. E' la grandezza che si misura con l'esposimetro. Il rapporto tra le varie brillanze di una scena ci può indicare anche il contrasto della stessa, o di un soggetto.

Cartoncino di riferimento: Foglio di cartone grigio 18%. Tale percentuale di grigi è utilizzata per tarare gli esposimetri per cui si può utilizzare in tutti quei casi in cui l'esposimetro potrebbe essere ingannato da qualche fattore esterno.

Colorimetro: E' uno strumento utile per determinare il corretto bilanciamento del bianco in quanto misura la temperatura colore di una qualsiasi fonte di luce. Nel caso di lavoro in analogico ci permette di determinare l'esatto valore dei filtri di correzione.

Contrasto del soggetto: E' il rapporto tra la zona più con più brillantezza a quella con meno brillantezza. Ampiezza delle luminosità dal bianco al nero.

Contrasto d'illuminazione: E' il rapporto tra maggior e minor intensità di luce che raggiunge le differenti parti del soggetto.

Contrasto all'immagine: E' il rapporto, o ampiezza, della tonalità trasmessa (pellicola, monitor) o riflessa (stampa) tra il bianco e il nero, oppure tra la parte più trasparente a quella più opaca.

Contrasto pellicola: E' la capacità della pellicola di riprodurre un numero maggiore o minore di luminosità riflesse dal soggetto.

Curva Caratteristica: Rappresentazione grafica della risposta di una pellicola, o di un sensore, a diverse esposizioni. E' utile per capire la conoscere il comportamento di una pellicola, o di un sensore, in relazione alla latitudine di posa e al contrasto.

Decentramento: Questo lo si trova in accoppiamento con il basculaggio, ed indica lo spostamento verticale e orizzontale del piano obiettivo o di quello della pellicola/sensore. Il tutto con un banco ottico, oppure con una reflex e soffietti o obiettivi tilt e shift.

Definizione: Termine per indicare la maggior o minor nitidezza con cui vengono registrati i dettagli del soggetto sulla pellicola, sul sensore, sul monitor o sulla stampa. Può dipendere da diversi valori come la distanza di osservazione, dimensione della stampa e dalla psicologia dell'osservazione.

Definizione obiettivo: E' il numero di linee riprodotte nitidamente dall'obiettivo in test di laboratorio.

Definizione materiale sensibile: E' il numero di linee riprodotte nitidamente dall'obiettivo in test di laboratorio.

Densitometro: Strumento per misurare la densità di un negativo o di una diapositiva. Nel colore, attraverso l'utilizzo con filtri colorati, è utile per capire anche la dominante del negativo.

Diaframma: Meccanismo all'interno dell'obiettivo che determina il valore dell'apertura. Chiudendosi e aprendosi fa passare, rispettivamente, meno o più luce variando il valore di f (Apertura).

DIN: Misura per indicare la sensibilità delle pellicole adottata in Europa. Ora non è più applicata, infatti era accoppiata al valore americano ASA. Il tutto è stato modificato lasciando un solo parametro chiamato ISO, il quale corrisponde ai vecchi ASA.

Diottria: Unità di misura per le lenti addizionali. Utile per la macrofotografia.

Esposimetro: Strumento, provvisto di una cellula fotosensibile, per misurare la quantità di luce (o brillantezza) che colpisce, o riflette, il soggetto. In base agli ISO utilizzati fornisce tutti gli accoppiamenti tempo/diaframma utili per una determinata scena.

Esposimetro a luce riflessa: Misura la luminosità riflessa 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 Interno TTL: Misura la luce che colpisce la pellicola, o il sensore, dopo che è passata attraverso l'obiettivo e che è stata riflessa dallo specchietto reflex. La risposta può essere con la media pesata centrale, integrata o spot).

Esposimetro spot: Esposimetro esterno che misura la luce riflessa con un angolo di lettura di 1° circa.

Esposizione: E' la densità prodotta sul materiale foto sensibile (negativo, diapositiva o sensore) durante un dato tempo. Più comunemente indica l'accoppiamento tempo/diaframma da impostare sulla fotocamera per ottenere i giusti valori di densità.

Filtro: E' un vetro (o gelatina) ottico colorato, o con particolari proprietà, che modifica la luce che lo attraversa. Quello colorato ha la qualità di assorbire, o di far passare, determinate lunghezze d'onda dello spettro colori. Nella fotografia in bianco e nero serve per modificare le gradazioni di grigio con modalità anche creative. Nel colore ha solamente funzioni correttiva ed equilibratrice della temperatura colore e/o delle dominanti.

Fattore Filtro: Valore per il quale si deve moltiplicare l'esposizione per compensare l'assorbimento di luce da parte del filtro.

Focale (lunghezza o distanza): E' la distanza tra il centro ottico di un obiettivo e il piano focale dell'apparecchio fotografico. La lunghezza (o distanza) focale in rapporto al formato del fotogramma, o del sensore, determina l'angolo di campo dell'inquadratura.

Fotogramma: Parte della pellicola che viene impressionata ad ogni scatto.

Fuoco: Parte di spazio sui cui piani convergono i raggi di un punto davanti all'obiettivo. 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. Vale anche per la foto prodotta da un sensore digitale.

Grana: E' rappresentata dalla grandezza dei granuli di argento metallico che formano l'immagine negativa. L'evidenza della grana sulla stampa è data dal fattore ingrandimento e dalla sensibilità del materiale. Sulla grana influiscono anche l'esposizione, lo sviluppo e tipo di rivelatore. Nel digitale è data dal rumore espresso dal sensore all'aumentare degli ISO.

Grandangolare: Obiettivo la cui lunghezza focale è minore della diagonale del formato. Per il 35 mm meno di 43mm, per il medio formato 6x6 meno di 80.

Incisione: In genere riferito al potere di un obiettivo di fornire immagini con un buon contrasto apparente. Da non confondere con il potere risolvete.

Infrarosso: Regione dello spettro dopo il rosso, le cui radiazioni sono invisibili all'occhio umano ma che impressionano le pellicole fotografiche. Con una pellicola sensibile maggiormente agli IR, e usando un filtro IR, è possibile far passare e catturare solamente queste radiazioni e avere una fotografia negli infrarossi.

Ingrandimento: Per conoscere l'ingrandimento passando da una focale ad un'altra maggiore basta applicare la formula: $M = \text{Focale} / \text{focale normale del formato}$. Dove il formato è relativo al formato della pellicola o del sensore.

Innesto: Indica il bocchettone su cui si fissano gli obiettivi degli apparecchi ad ottica intercambiabile. Può essere a vite (m42), oppure a baionetta.

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. Conoscendola si può aumentare la profondità di campo in quanto mettendo a fuoco sulla iperfocale la profondità di campo va dall'infinito alla metà dell'iperfocale stessa.

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 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, oppure obiettivi tilt e shift.

Luce: Insieme delle radiazioni visibili emesse da una sorgente di energia radiante.

Luce Bianca: E' la luce formata da parti eguali 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 delle molecole dei gas (in pratica l'azzurro del cielo).

Luce artificiale: Tutte le luci prodotte da altre sorgenti.

Luminosità: In generale l'intensità della luce in un dato momento e luogo; riferita al soggetto rappresentante la riflessione delle parti scure e chiare, che ne rappresenta 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. La messa a fuoco si può controllare empiricamente sulla scala delle distanze riportata sugli obiettivi, oppure, con i mirini reflex o galileiani. Nelle moderne reflex vi è l'autofocus.

Mirino: Dispositivo che consente di controllare l'inquadratura del soggetto in funzione del formato del fotogramma.

Mirino Galileiano: Formato da due lenti a cui si può accoppiare un telemetro per la messa a fuoco.

Mirino reflex: Su di un vetro smerigliato dello stesso formato del fotogramma si forma l'immagine dell'obiettivo, identica a quella registrata sulla pellicola o sul sensore.

Numero Guida: Indica la potenza di un flash rispetto ad una data sensibilità ISO. Serve a calcolare, ad esempio, l'apertura di diaframma per una data distanza.

Obiettivo: E' una lente che forma un'immagine con la luce che lo attraversa. 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 alcuni apparecchi contiene anche l'otturatore.

Otturatore: Meccanismo che regola la durata dell'esposizione. Può essere centrale (all'interno dell'obiettivo), o a tendina sul piano focale del corpo macchina. Può essere meccanico od elettronico.

Parallasse: E' la distanza che intercorre tra l'asse ottico dell'obiettivo e il mirino dell'apparecchio fotografico. Quando l'immagine che si inquadra da vicino non corrisponde a quella riportata nella pellicola si dice che vi è un errore di parallasse, ed è tipico dei mirini galileiani e delle biottiche. Non esiste nei mirini reflex.

Pellicola: Il materiale che si usa per fotografare è costituito da un dorso trasparente su cui è stesa l'emulsione sensibile.

Pixel: Un pixel è l'unità minima della superficie di un sensore. Sono disposti in modo da comporre una griglia fissa rettangolare, per la loro piccolezza e densità appaiono fusi in un'unica immagine. Il termine è la contrazione di "picture element", cioè "elemento di immagine".

Profondità 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 una immagine trasparente (negativa o positiva). gli strumenti per la proiezione sono l'ingranditore in camera oscura e il diaproiettore per le diapositive. Con quest'ultimo 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. E' sistema reflex il complesso di accessori e procedimenti legati ad un apparecchio reflex con ottica intercambiabile.

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.

Sensibilità: Caratteristica di tutti i materiali sensibili di essere più o meno impressionabili da una data quantità di luce. E' indicata (sia per la pellicola, che per il sensore) con la sigla ISO.

Sensore: Il sensore della fotocamera, noto anche come sensore d'immagine, è un dispositivo elettronico che raccoglie le informazioni luminose (la brillantezza), costituite da colore e intensità, tramite i pixel che lo compongono. Nelle fotocamere è di tecnologia cmos.

Sincronizzazione (tempo): 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 di fotocamera ed è indicata con una x (o evidenziato con un colore diverso) sulla scala dei tempi.

Teleobiettivo: tutti gli obiettivi che hanno una lunghezza focale maggiore della diagonale del formato della pellicola o del sensore. Nel 35 mm tutte le focali maggiore di 43/50 mm, e nel medio formato tutte le focali maggiori di 80 mm.

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

Temperatura colore: E' il colore di una data luce. Si definisce in gradi Kelvin e si misura con un termocolorimetro. Influisce sul bilanciamento del bianco.

Zoom: Obiettivo a focale variabile. In pratica è come possedere una serie continua di obiettivi fissi dalla focale più corta a quella più lunga.

