

CAMERAMAN

PROGRAMMA

ELEMENTI DI FOTOGRAFIA

Metodologia dell'esposizione: uso del diaframma e dell'otturatore, sensibilità del sensore, filtri ND, luce incidente e riflessa, grigio medio.

Il diaframma: anatomia del diaframma, numero lamelle. Apertura relativa e scala di diaframmi, luminosità dell'obiettivo.

Pellicola e video. Circuito del gain, denoiser.

Fotografia statica e ripresa.

L'otturatore: otturatore meccanico ed elettronico, velocità dell'otturatore e sue applicazioni. Global e Rolling Shutter. Slow motion. Timelapse. Stop motion.

STANDARDS CINEMATOGRAFICI E TELEVISIVI

La risoluzione dell'immagine.

Campionamento e sotto-campionamento dello spazio.

Campionamento del tempo, scansione interlacciata e progressiva.

I formati di visualizzazione broadcast e cinematografici. I formati di registrazione.

La registrazione del segnale: compressione del segnale, il codec, analisi e uso dei codec di registrazione e distribuzione.

Video versus RAW. Timecode. Il DCP. il Blu-Ray e la distribuzione nelle sale.

STRUMENTI DI ACQUISIZIONE DELLE IMMAGINI

La formazione dell'immagine: pellicola e sensore elettronico.

Dalla luce al segnale video analogico. Il segnale digitale.

Video analogico e digitale: composito, y/c, component, rgb. Il sensore a tubo catodico.

Tipi di sensore CCD. Il sensore CMOS. Velocità, rumore e dimensione del sensore.

Sistema ottico di separazione dei colori. Bayering e De-bayering. Offset spaziale. DSP.

La dinamica dell'immagine e le tecniche di correzione elettronica: black pedestal, white knee, compress, stretch, gamma.

RAW: negativo digitale, dinamica non lineare, LUT tecniche.

Cavi e connettori. Misurazione del segnale: Waveform Monitor., Levels, False Color, Vettorscopio. Girare in LOG:

tecniche di esposizione e controllo, creazione e uso di LUT, espansione del segnale con i software di Color Correction.

La figura del DIT: gestione del video sul set, workflow, back up dei dati.

Anatomia della macchina da presa. Tipi di macchina da presa e loro uso specifico.

Gli strumenti della cinematografia contemporanea: caratteristiche specifiche e uso pratico, Camcorder, Cineprese Digitali, DSLR.

REGIA, GRAMMATICA FILMICA E TECNICHE DEL MOVIMENTO

La distanza reale e quella cinematografica.

Tipi di classificazione dell'inquadratura.

Prospettiva, fuoco e focale dell'obiettivo.

La forza espansiva dell'inquadratura. Meccanica dell'attenzione e composizione dell'inquadratura. La regola dei terzi, l'aria e il bilanciamento dell'inquadratura.

Le correzioni di macchina. Inquadrature inclinate e oblique. L'orizzonte. I movimenti di macchina e loro applicazione: panoramiche, carrellate, camera car, steadycam, cable cam, dolly, crane, supporti a spalla, macchina a mano, crash cam, travelling. Movimenti sincronizzati.

Anatomia e uso dei seguenti supporti: cavalletto, steadycam, carrello, stella a ruote, spallaccio. Posizione e angolazione

della macchina da presa nello spazio.

Il montaggio in macchina. Lo spazio a 180°, la mediana di divisione dello spazio e le tecniche per cambiarla.

Tecnica del master/coverage. Tecniche della continuità visiva, movimenti di macchina e montaggio nascosto.

Progettare le inquadrature. Set ENG ed EFP.

Tecniche di allestimento del set. Preparazione del materiale per set in interno e in esterno.

GLI OBIETTIVI. TEORIA, TECNICA E USO CREATIVO DELLE OTTICHE DEL CINEMA

Obbiettivi foto, broadcast e cinematografici.

Anatomia dell'obiettivo. Gli aggiuntivi ottici. Gli obiettivi sferici e quelli anamorfici. La lunghezza focale: sistema ottico dell'obiettivo, classificazione dell'obiettivo in base all'angolo di campo, sensore e focale, metodo di conversione della focale, lo zoom, l'effetto vertigo.

La messa a fuoco: minima distanza, infinito, macro, back focus, stella siemens, fuoco critico, circolo di confusione, la profondità di campo e il suo calcolo, il fuoco selettivo, la trasfocatura, il follow focus.

LA LUCE. I COLORI. TEMPERATURA COLORE. FILTRI PER COLORE B/N E DIGITALE

La luce e il colore degli oggetti dal punto di vista fisico.

Immagine in bianco e nero e a colori. Temperatura e semantica del colore. Teoria del colore.

Il campionamento e il sotto-campionamento del colore. Lo spazio colore. La matrice del colore. Il bilanciamento del bianco: la temperatura del colore e la sua misurazione.

ILLUMINAZIONE E SCELTA DEL TONO FOTOGRAFICO

Tecniche di illuminazione: luce chiave, riempimento e controluce, high key e low key, luce artificiale e naturale, blu/green screen, integrazione tra riprese dal vivo e computer grafica. Controllo del contrasto, il Key to Fill ratio. Luce pittorica e naturalistica. Luce motivata e piani luminosi. Tipi di illuminatori e loro uso. Accessori per l'illuminazione e loro uso. I filtri ottici, le gelatine e loro applicazione. Setting e illuminazione in interno e in esterno. La collaborazione con il reparto scenografia, la scelta dei colori e delle caratteristiche della scenografia. La collaborazione con il reparto costumi. Test shootings.

DIREZIONE DELLA FOTOGRAFIA. GESTIONE DI UN PROGETTO VISIVO. LA VITA SUL SET. IL MONDO DEL LAVORO.

La valutazione di un progetto.

Gli incontri di pre-produzione con il regista e la produzione.

Leggere la sceneggiatura, esaminare storyboard e materiale visivo.

La ricerca di uno stile e di una interpretazione.

I moodboards. Lo spoglio della sceneggiatura. Il piano di produzione e l'ordine del giorno.

I reparti di produzione: produzione, regia, fotografia, suono, costumi scenografia e montaggio.

Composizione di una troupe, regole ed abitudini del set. Location scouting, esaminare le location.