

Indice

Unità 0

L'era digitale

	p. 9
0.1 Concetti di base della multimedialità	10
0.1.1 Analogico e digitale	10
0.1.2 Dal bit al terabyte	11
0.1.3 Supporti ottici, magnetici e flash drive	12
0.1.4 Il vinile gioca la sua partita	14
0.1.5 Le formattazioni più frequenti di un'unità di memorizzazione	15

Unità 1

Teoria fotografica di base

1.1 Cos'è la fotografia	19
1.1.1 Disegnare con la luce	19
1.1.2 Le reflex e le mirrorless	19
1.1.3 Il viaggio della luce	20
1.2 Come si fa una fotografia	23
1.2.1 L'esposizione	23
1.2.2 La Musa e i suoi doni	27
1.2.3 La scala degli stop	30
1.2.4 La gestione dell'esposizione	34
1.3 Le ottiche (o obiettivi)	38
1.3.1 La lunghezza focale	38
1.3.2 Ottiche fisse e ottiche zoom	40
1.3.3 F costante o variabile	42
1.3.4 Il punto minimo di messa a fuoco	45
1.4 I sensori	48
1.4.1 Risoluzione	48
1.4.2 Aspect ratio	49
1.4.3 Full frame e APS-C	50

Unità 2

Luce e colore

	53
2.1 Il bilanciamento del bianco	53
2.1.1 Come vediamo: cenni di fisica della percezione del colore	54
2.1.2 Sintesi additiva e sintesi sottrattiva	55
2.1.3 La dominante colore	58
2.1.4 Luce calda e luce fredda: i gradi Kelvin	59
2.1.5 Le impostazioni di bilanciamento della camera	60
2.2 La gestione della luce	63
2.2.1 Luce dura e luce morbida	63
2.2.2 La potenza della lampada	64
2.2.3 Schemi di luce	65

Unità 3

Dalla foto al video

	71
3.1 La rivoluzione digitale	71
3.1.1 Fare video prima	71
3.1.2 Lo spartiacque	72
3.1.3 Fare video dopo	74
3.1.4 Un videomaker a spasso nel tempo	75
3.2 Macchine fotografiche per videomaker	76
3.2.1 Perché fare video con una macchina fotografica?	76
3.2.2 Non è tutto oro	77
3.2.3 Gli smartphone: convergenza dei device e l'IoT	79
3.3 Catturare il movimento	80
3.3.1 Il video scorre sulla linea del tempo	80
3.3.2 La persistenza retinica	82
3.3.3 La frequenza fotogrammi	82
3.3.4 PAL e NTSC	83
3.3.5 Interlacciato e progressivo	85
3.3.6 Shutter speed	86
3.3.7 Il flickering	89
3.3.8 Risoluzione di un video digitale oggi	91
3.4 La foto diventa video: tecniche di animazione su base fotografica	93
3.4.1 Stop-motion o passo uno	94
3.4.2 Time-lapse	94
3.4.3 Hyper-lapse	96
3.4.4 Questioni di aspetto	97

3.5 <i>Ciak! Si gira!</i>	98
3.5.1 <i>Cos'è il ciak e a cosa serve</i>	98
3.5.2 <i>Double system e single system</i>	101
3.5.3 <i>La regola dei 180 gradi e lo scavalcamento di campo</i>	102
Unità 4	
Il suono	107
4.1 <i>Cenni di fisica del suono</i>	107
4.1.1 <i>Onde meccaniche e onde elettromagnetiche</i>	107
4.1.2 <i>Il sistema percettivo umano</i>	108
4.1.3 <i>Misurare una forma d'onda</i>	108
4.2 <i>I microfoni</i>	110
4.2.1 <i>Microfono e registratore</i>	110
4.2.2 <i>Microfoni dinamici e microfoni a condensatore</i>	110
4.2.3 <i>Il diagramma polare</i>	112
4.2.4 <i>I cavi</i>	114
4.3 <i>Registrare il suono digitale</i>	117
4.3.1 <i>DAW – Digital Audio Workstation</i>	117
4.3.2 <i>Formati file lossy e lossless</i>	118
4.3.3 <i>Campionamento e quantizzazione</i>	120
4.3.4 <i>Il bitrate</i>	123
4.3.5 <i>CBR e VBR</i>	124