

NỘI DUNG BÀI HỌC NGHỀ NGHIỆP ẢNH

TUẦN 8 (25/10/2021-30/10/2021)

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I/2021-2022 MÔN NGHỀ NGHIỆP ẢNH K. 11- THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

Phạm vi kiểm tra :

Bài 1 : Lịch sử nhiếp ảnh

Bài 2 : Các loại máy ảnh

Bài 3 : Máy ảnh căn bản

Đối tượng kiểm tra : học sinh lớp 11A8-11A13-11A19-11A20 trường THPT Marie Curie

Phương án kiểm tra : Trắc nghiệm khách quan trên giao diện K12.online

Ngày kiểm tra : Tại lớp- Tuần 8 từ ngày 25 tháng 10 năm 2021 đến 30 tháng 10 năm 2021

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số câu TN	Số câu TL	Thời gian	
			Số câu	Thời gian (phút)	Số câu	Thời gian (phút)	Số câu	Thời gian (phút)	Số câu	Thời gian (phút)				
1	Lịch sử nhiếp ảnh	Nhiếp ảnh thế giới	1	1,125	1	1,125	0	0	0	0	2	0	2,25	10%
		Nhiếp ảnh Việt Nam	2	2,25	0	0	0	0	0	0	2	0	2,25	
2	Các loại máy ảnh	Máy ảnh sử dụng khổ phim lớn	3	3,375	2	2,25	1	1,125	0	0	6	0	6,75	42,5%
		Máy ảnh sử dụng phim 135	3	3,375	2	2,25	1	1,125	0	0	6	0	6,75	
		Máy ảnh Kỹ thuật số	3	3,375	1	1,125	1	1,125	0	0	5	0	5,625	
3	Máy ảnh căn bản	Cấu tạo máy ảnh	3	3,375	1	1,125	1	1,125	0	0	5	0	5,625	47,5%
		Các loại ống kính máy ảnh	9	10,125	4	4,5	1	1,125	0	0	14	0	10,125	
Tổng			24	27,00	11	12,375	5	5,625	0	0	40	0	45	10
Tỉ lệ (%)			60%		27.5%		12.5%							

Bài 4 : CÁCH SỬ DỤNG MÁY ẢNH

I.KIẾN THỨC VÀ KỸ NĂNG

1.Kiến thức:

Học sinh nêu được máy ảnh cài đặt như thế nào thì đủ điều kiện chụp 1 bức ảnh.

Học sinh thực hiện được các tư thế khi chụp ảnh.

Nêu được trình tự, cách thao tác năm bước để chụp ảnh.

2.Kỹ năng:

Thực hiện được các thao tác khi chụp ảnh.

Lấy khung, sử dụng được ống kính tiêu cự cố định và ống kính zoom.

II. NỘI DUNG TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài 4

CÁCH SỬ DỤNG MÁY ẢNH

Kiến thức:

- Biết được các thời chụp chuẩn và nguyên tắc biến đổi thời chụp tương đương.
- Nắm vững các khái niệm về khẩu độ, tốc độ, độ nhạy sáng (ISO).
- Biết công dụng và cách sử dụng các nút chức năng trên máy ảnh.

Kĩ năng:

- Vận dụng được thời chụp chuẩn và thời chụp tương đương vào thực hành.
- Thực hiện được cách biến đổi thời chụp chuẩn sang thời chụp tương đương.
- Biết cách vận dụng khẩu độ, tốc độ, độ nhạy sáng trong từng trường hợp.
- Nắm được các bước thực hiện để chụp một bức ảnh.

I. THỜI CHỤP

Thời chụp là sự kết hợp giữa ba yếu tố: khẩu độ, tốc độ, độ nhạy sáng (ISO).

Đặt đúng thời chụp: ảnh có màu sắc trung thực, đầy đủ chi tiết.

Đặt sai thời chụp: có hai trường hợp xảy ra.

- Nếu thiếu sáng: ảnh tối, sai màu sắc, không trung thực.
- Nếu thừa sáng: ảnh quá trắng, sai màu sắc và mất chi tiết.

1. Cách xác định thời chụp

Dựa vào thời chụp chuẩn

Thời chụp chuẩn là thời chụp do nhà sản xuất quy định.

Ví dụ: Thời chụp chuẩn của phim 100 ISO.

Loại ánh sáng	Tốc độ	Khẩu độ	ISO
Nắng tốt trên bãi biển	125	16	100
Nắng tốt	125	11	100
Nắng dịu (nhẹ)	125	8	100
Không nắng (nhiều mây)	125	5.6	100
Bóng râm	125	4	100

- 125 là tốc độ chuẩn của phim 100 ISO.
- Các thời chụp này áp dụng cho chủ thể, bất kể góc đặt máy ở vị trí nào.

Dựa vào quang kế

Kết quả đo được thể hiện dưới dạng thời chụp.

Thuốc đo sáng (exposure level indicator)

Thuốc đo sáng là công cụ hữu dụng để nhiếp ảnh gia điều chỉnh phơi sáng của ảnh. Thuốc đo sáng trong ống ngắm (viewfinder) của máy DSLR bật sáng khi ta nhấn nửa nút chụp. Thông thường, thuốc được chia làm 2 phần với số không [0] ở giữa và các chỉ số âm ở bên trái, các chỉ số dương ở bên phải.

1/125	F/5.6	ISO 100
M	-2 - - 1 - - 0 - - 1 - - 2+	
	I	

Khi chuyển sang chế độ chụp thủ công M, người chụp sẽ cần điều chỉnh mọi yếu tố phơi sáng (khẩu độ, tốc độ, ISO) nhưng thuốc đo sáng vẫn thông báo ảnh đúng, thừa hay thiếu sáng (theo hệ thống đo sáng tự động). Từ thông báo này, người chụp cần điều chỉnh các yếu tố phơi sáng để ảnh đúng sáng. Nếu thuốc báo ảnh thiếu sáng, cần điều chỉnh tăng ánh sáng (bằng cách mở khẩu, giảm tốc độ hay tăng ISO hoặc cả 3 yếu tố) và nếu thuốc báo ảnh thừa sáng, cần điều chỉnh giảm ánh sáng (bằng cách khép khẩu, tăng tốc độ, hay giảm ISO hoặc cả 3 yếu tố).

II. KHẨU ĐỘ (aperture)

Cơ cấu của khẩu độ chính là một loại cửa điều tiết ánh sáng đặt trong ống kính, cấu tạo bởi các lá thép mỏng chồng so le với nhau, ở giữa mở ra một lỗ tròn đồng tâm với các thấu kính.

Các cánh thép này có thể trượt trên nhau khi ta điều chỉnh để tạo ra độ mở lớn hay nhỏ cho ánh sáng đi qua. Hoạt động khép nhỏ hoặc mở lớn khẩu độ của ống kính giống như sự điều tiết của con người mắt. Độ mở lớn hay nhỏ sẽ cho ánh sáng đi vào phim (hay sensor) nhiều hay ít. Trị số khẩu độ được sắp xếp theo chuỗi lớn dần gọi là F-number.

Trên ống kính tiêu chuẩn thông thường có những khẩu độ sau:

1.8 – 2 – 2.8 – 4 – 5.6 – 8 – 11 – 16 – 22

1. Ý nghĩa của vòng khẩu độ

- Số khẩu độ càng lớn, độ mở của ống kính càng nhỏ, lượng ánh sáng vào phim (hay sensor) càng ít. Độ mở càng nhỏ thì ảnh càng nét sâu (vùng ảnh rõ).
- Số khẩu độ càng nhỏ, độ mở của ống kính càng lớn, lượng ánh sáng vào phim (hay sensor) càng nhiều. Độ mở càng lớn thì vùng ảnh rõ càng cạn.



Công thức tính:

$$F = f/d$$

F: Số khẩu độ.

f: Tiêu cự ống kính.

d: Đường kính của điều sáng.

1-----1.4-----2.0-----2.8-----4.0-----5.6-----8.0-----11-----16-----22
 ---1.2-----1.8-----2.5-----3.5-----4.5-----6.7-----9.1-----13-----19

Trên cùng một dãy ngang, các trị số liền kề chênh lệch nhau một khẩu (F-stop). Ví dụ từ 1.4 sang 2.0 hay 2.5 sang 3.5 (hàng dưới).

Xoay sang trái là mở một khẩu, xoay sang phải là đóng một khẩu. Ví dụ Xoay vòng chỉnh từ 2.8 sang 4.0 là khép một khẩu, về giá trị 2.0 là mở một khẩu.

Theo chiều từ trái qua phải, trên một hàng ngang, lượng ánh sáng đi qua mỗi khẩu độ sẽ giảm còn một nửa.

Hàng số bên dưới hiển thị các giá trị lệch nửa khẩu so với hàng trên. Ví dụ: từ 2.5 sang 2.8 là khép hẹp lại nửa khẩu, nhưng khi chuyển từ 2.5 sang 3.5 tức là khép một khẩu.

2. Tác dụng của khẩu độ

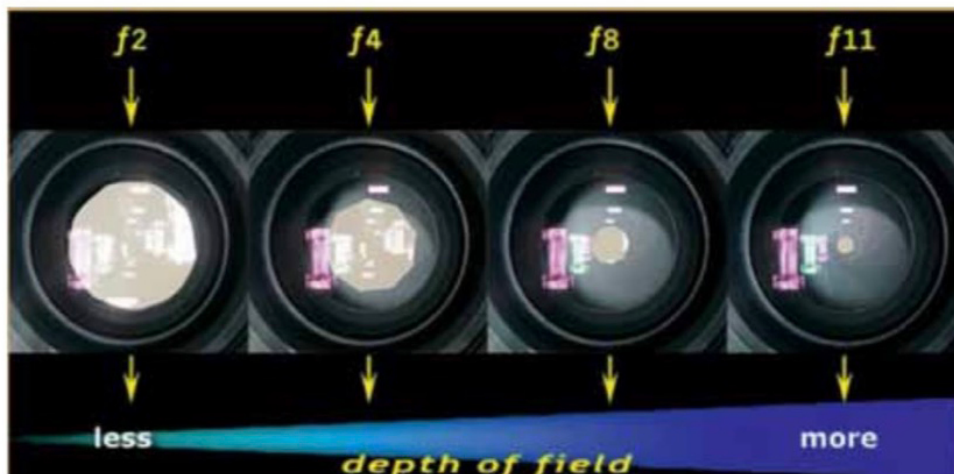
- Điều chỉnh lượng ánh sáng vào phim (hay sensor).
- Thu hẹp hoặc mở rộng vùng ảnh rõ.

3. Vùng ảnh rõ (depth of field)

Vùng ảnh rõ là khoảng không gian trước máy ảnh, có thể cho hình ảnh vào phim rõ nét nhất, sắc cạnh nhất.

Vật thể nào nằm trên mặt phẳng rõ nét sẽ có hình ảnh sắc nét nhất khi được chụp. Chủ thể nằm trong vùng ảnh rõ luôn có hình ảnh sắc nét, nếu càng ở xa mặt phẳng rõ nét thì mức độ sắc nét càng giảm.

4. Các yếu tố ảnh hưởng đến vùng ảnh rõ



- Giá trị khẩu độ càng nhỏ (giá trị F nhỏ) thì vùng ảnh rõ càng cạn.
- Giá trị khẩu độ càng lớn (giá trị F lớn) thì vùng ảnh rõ càng sâu.
- Tiêu cự ống kính càng ngắn, vùng ảnh rõ càng sâu và ngược lại tiêu cự ống kính càng dài, vùng ảnh rõ càng cạn.
- Khoảng cách từ vật chụp đến máy càng xa, vùng ảnh rõ càng sâu và ngược lại.

III. TỐC ĐỘ (shutter speed)

1. Khái niệm

Tốc độ là thời gian màn chụp trong máy mở ra để ánh sáng lọt qua khẩu độ ống kính đến phim.

Tốc độ máy tính bằng giây và được ghi trên máy như sau:



B – T – 2 – 4 – 8 – 15 – 30 – 60 – 125 – 250 – 500 – 1000 – 2000 – X

Lưu ý các trị số trên thật ra là phân số: 1/8 giây - 1/30 giây... 1/2000 - T (time) là tốc độ chậm. Khi bấm máy lần thứ nhất màn chụp mở, bấm lần thứ hai màn chụp đóng.

– B (bulb) cũng là tốc độ chậm. Khi bấm và giữ nút bấm màn chụp mở, khi buông tay màn chụp đóng. (T, B chỉ có ở máy cơ).

– X hay dấu ∞ tốc độ ăn đèn, dùng để chụp với đèn điện tử.

– Nhóm tốc độ chậm: 2 – 4 – 8 – 15 – 30 tạo ảnh động khi chủ đề di chuyển.

Hiệu quả: Vật di chuyển mờ, vật đứng yên rõ.

– Nhóm tốc độ nhanh: 250 – 500 – 1000 – 2000 tạo ảnh tĩnh khi chủ đề di chuyển.

Hiệu quả: Vật di chuyển rõ, vật đứng yên mờ.

2. Công dụng

– Điều chỉnh thời gian đóng mở máy chụp để lượng ánh sáng vào phim (hay sensor) nhiều hay ít.

– Tạo ảnh động hoặc ảnh tĩnh khi chủ đề chuyển động.

3. Tốc độ an toàn của máy ảnh

Tốc độ an toàn là tốc độ mà người chụp ảnh không cần sử dụng chân máy hoặc các thiết bị hỗ trợ cũng có thể chụp được những bức ảnh mà không sợ bị rung máy. Tốc độ này thường gắn sát với số tiêu cự ống kính.

Ví dụ: Tốc độ an toàn đối với ống kính có tiêu cự 35mm là 1/30 giây.

Tốc độ an toàn đối với ống kính có tiêu cự 50mm là 1/60 giây.

Tốc độ an toàn đối với ống kính có tiêu cự 135mm là 1/125 giây.

IV. ĐỘ NHẠY SÁNG ISO (International Standards Organization)

Độ nhạy sáng của phim là khả năng bắt sáng của loại phim đó. Phim có độ nhạy càng cao khả năng bắt ánh sáng càng mạnh và ngược lại. Độ nhạy sáng được chuẩn hoá theo tiêu chuẩn quốc tế viết tắt là ISO (tổ chức tiêu chuẩn quốc tế).

ISO 25 – 50 – 80 – 100 – 125 – 160 – 200 – 400 – 800

Ví dụ: Phim có độ nhạy 200 ISO bắt sáng mạnh hơn phim 100 ISO.



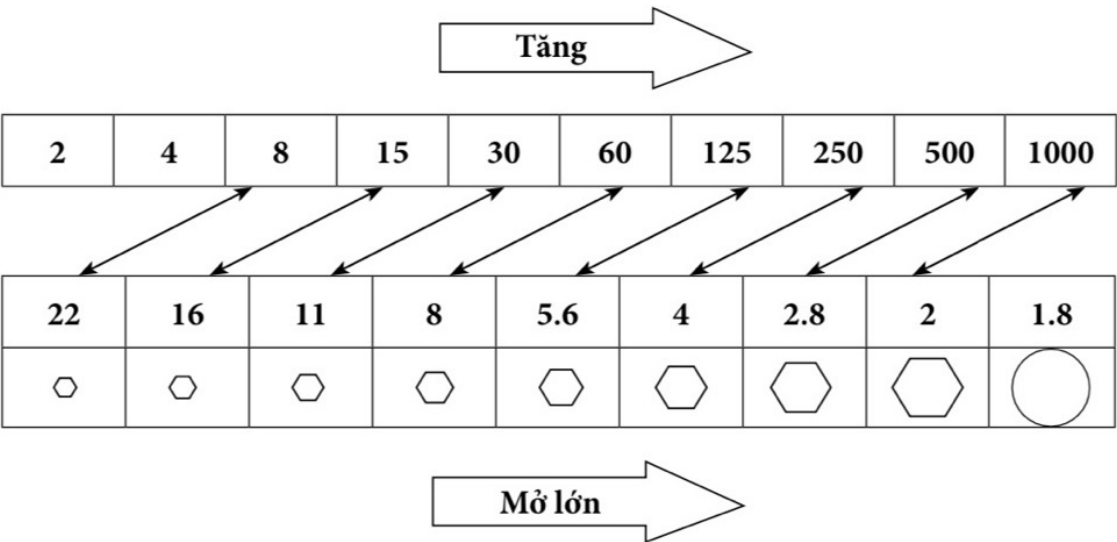
V. THỜI CHỤP TƯƠNG ĐƯƠNG

Thời chụp tương đương là thời chụp làm thay đổi khẩu độ, tốc độ so với thời chụp chuẩn nhằm làm thay đổi vùng ảnh rõ hoặc tạo những bức ảnh động, ảnh tĩnh khi chủ thể đang ở trạng thái di chuyển nhưng vẫn đảm bảo cho ảnh chụp được đúng sáng.

Nguyên tắc biến đổi:

- Tăng một tốc độ, mở lớn một khẩu độ.
- Giảm một tốc độ, khép nhỏ một khẩu độ.

Ví dụ: Biến đổi thời chụp chuẩn 125/5.6 sang các thời chụp tương đương.



VI. VÒNG CỰ LI

1. Công dụng

Dùng để xác định khoảng cách từ vật chụp đến máy (lấy nét).

Vòng cự li có những chữ và số:

0.3	0.5	0.8	1	1.2	1.5	2	3	5	10	∞	m
1	2		3				10	30	∞	f	

2. Ý nghĩa



M: mét, đơn vị đo độ dài theo hệ thống đo lường của Pháp.

F: foot hay feet, đơn vị đo độ dài theo hệ thống đo lường của Anh, Mĩ.

Các chữ số trên chỉ khoảng cách (cự li) giữa máy ảnh và chủ đề cần chụp để cho ảnh rõ nét nhất.

∞ : (Vô cực) là khoảng cách ngắn nhất của ống kính mà với mọi vật có cự li xa hơn khoảng cách này ta chỉ cần điều chỉnh vòng

xích độ (vòng cự li) vào vị trí ∞ , ảnh sẽ rõ nét như nhau. Khoảng cách này xa hay gần, thay đổi theo tiêu cự ống kính. Ống kính có tiêu cự càng dài thì vô cực càng xa. Ống kính có tiêu cự càng ngắn thì có vô cực càng gần. Nói một cách chính xác $\infty = 1000$ lần độ dài tiêu cự ống kính.

$$\infty = f.1000$$

Ví dụ:

Ống kính có tiêu cự 135mm có $\infty = 135\text{mm} \times 1000 = 135000\text{mm} = 135\text{m}$.

Ống kính có tiêu cự 50mm có $\infty = 50\text{mm} \times 1000 = 50000\text{mm} = 50\text{m}$.

Ống kính có tiêu cự 35mm có $\infty = 35\text{mm} \times 1000 = 35000\text{mm} = 35\text{m}$.