



TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN HIẾN
KHOA XÃ HỘI- TRUYỀN THÔNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do-Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần

- Tên học phần: Kỹ thuật Audio Video/ Audio Video recording techniques
- Mã học phần: MMC407
 - Số tín chỉ: 3 (3/0/6)
 - Bậc đào tạo: Đại học
 - Loại học phần: Bắt buộc
 - Học phần tiên quyết/ Học phần trước: Nghệ thuật nhiếp ảnh
 - Đơn vị phụ trách: Khoa Xã hội - Truyền thông
 - Số giờ tín chỉ: 3, trong đó:
 - Lý thuyết: 45 (1 tín chỉ LT = 15 tiết)
 - Thực hành: 0 (1 tín chỉ TH = 30 tiết)
 - Thực tập: 0 (1 tín chỉ TT = 60 giờ TT tại cơ sở)
 - Đồ án/ Khóa luận 0 (1 tín chỉ ĐA/KL = 45 giờ làm ĐA/KL))

2. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1:

- Họ và tên: Phan Nguyên Vĩnh
- Chức danh, học vị: Thạc sĩ
- Thời gian làm việc: Giờ hành chính (8:00 -16:00)
- Địa điểm làm việc: Khoa Điện ảnh – Truyền hình - Trường Đại học Sân khấu Điện ảnh TP. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 0986.579.090
- Email: pnvinhvttv@gmail.com

Giảng viên 2:

- Họ và tên: Lê Thị Hồng Ngọc
- Chức danh, học vị: Thạc sĩ
- Thời gian làm việc: Giờ hành chính (8:00 -16:00)
- Địa điểm làm việc: Trường Cao đẳng phát thanh-Truyền hình II
- Điện thoại: 0912217980
- Email: lethihongngocvov@gmail.com

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Kỹ thuật quay Audio video gồm 7 chương, cung cấp cho người học kiến thức về hệ thống, thiết bị và nguyên tắc xử lý tín hiệu audio-video, nguyên lý các mạch thu, phát tín hiệu video-audio; Học phần còn cung cấp cho sinh viên cách phân

loại thiết bị video, audio và cách lấy ánh sáng cho phim. Ngoài ra học phần nhằm giúp người học có khả năng triển khai ứng dụng, bảo dưỡng, sửa chữa amply, radio, máy thu hình và thiết kế một số mạch điện tử thu phát thông tin.

4. Mục tiêu của học phần

Học phần có những mục tiêu:

- Cung cấp cho người học những hiểu biết cơ bản về máy quay, các thiết bị phụ trợ và kỹ thuật quay.

- Cung cấp những kiến thức và kỹ năng để người học có khả năng vận hành, bảo trì, sửa chữa, phân tích, tính toán, thiết kế các mạch điện tử, máy thu phát và xử lý tín hiệu trong hệ thống audio/video.

- Trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng để tính toán các thông số, thực hiện các kỹ thuật mã hóa tín hiệu audio/video số; Hiểu về nguyên lý truyền hình kỹ thuật số và phương pháp điều chế OFDM.

- Phát triển kỹ năng phân tích, lập luận, và thuyết trình hiệu quả.

Phát triển kỹ năng phân tích, lập luận, và thuyết trình hiệu quả.

5. Chuẩn đầu ra của học phần

Mã CDR	Nội dung chuẩn đầu ra (Bắt đầu bằng động từ theo thang Bloom)
Kiến thức	
CLO1	- Mô tả được cấu trúc của ống kính; các vòng điều chỉnh ống kính; - Mô tả được cấu trúc thân máy; các phím nút điều chỉnh;
CLO2	Phân biệt được các đường kết nối tín hiệu, nguồn điện cho máy quay;
CLO3	- Giải thích được thông số tín hiệu audio trên máy quay: số kênh tiếng, tần số lấy mẫu, mức âm lượng; - Phân biệt được các cổng in/out tín hiệu audio vào máy quay: XLR, giắc 3.5, giắc RCA;
CLO4	- Giải thích được chức năng của các phụ kiện: chân máy quay, pin, sạc, thẻ nhớ; - Giải thích được thông số tín hiệu video trên máy quay: độ phân giải, tần số quét, định dạng ghi hình, nhiệt độ màu, độ sáng ảnh, định dạng file ; - Phân biệt được các cổng xuất tín hiệu video của máy quay: composite, HDMI, SDI;
CLO5	- Đánh giá được chất lượng các thông số kỹ thuật của máy quay; - Hiểu rõ chức năng của các thiết bị phụ trợ: micro, mixer lưu động, Monitor, loa kiểm tra, ray, cầu...;

	- Liệt kê được qui định về nhận và trả thiết bị.
Kỹ năng	
CLO6	- Lắp ráp thành thạo: chân máy quay, pin, sạc, thẻ nhớ; - Điều chỉnh thành thạo ống kính máy quay; - Điều chỉnh thành thạo cân bằng trắng, điều chỉnh nhiệt độ màu theo ánh sáng tại nơi ghi hình; - Điều chỉnh thành thạo độ sáng của ảnh: Iris, gain, kính lọc ND;
CLO7	- Điều chỉnh thành thạo Shutter speed; - Điều chỉnh thành thạo âm thanh cho máy quay: số kênh tiếng, tần số lấy mẫu, mức âm lượng; - Đấu nối được tín hiệu video/ audio từ máy quay đến các thiết bị: monitor, mixer, thiết bị chuyển đổi tín hiệu;
CLO8	- Sử dụng được chức năng chèn logo, chữ tại Mixer lưu động; - Sử dụng phím Rec để bắt đầu ghi và dừng ghi một đúp hình;
CLO9	- Chẩn đoán được dung lượng pin sử dụng cho máy quay; - Chẩn đoán được dung lượng thẻ nhớ ghi hình cho máy quay; - Chẩn đoán được dữ liệu trong thẻ nhớ vừa ghi hình; - Áp dụng các qui định về vị trí và thời gian chèn logo, chữ đối với các chương trình trực tiếp; - Thực hiện đúng qui định về nhận thiết bị và trả thiết bị.
Mức tự chủ và trách nhiệm	
CLO10	- Thể hiện rõ vai trò trách nhiệm của người kỹ thuật viên; - Có ý thức tổ chức kỷ luật và tôn trọng nội qui của cơ quan, doanh nghiệp ;
CL011	- Có ý thức cộng đồng, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp; - Có tác phong nhanh nhẹn, làm việc theo nhóm và làm việc độc lập; - Có tinh thần cầu thị, không ngừng học hỏi phấn đấu để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và Chuẩn đầu ra học phần

Chuẩn đầu ra	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
CLO1	X	X	X						
CLO2	X	X							
CLO3	X	X		X					
CLO4	X	X		X					
CLO5					X	X	X		
CLO6	X				X	X	X		
CLO7	X						X	X	
CLO8							X	X	
CLO9						X		X	
CLO10								X	X
CLO11								X	X

Ghi chú: *PLOs (Programme Learning Outcomes): Chuẩn đầu ra cấp CTĐT*

CLOs (Course Learning Outcomes): Chuẩn đầu ra học phần

6. Nội dung chi tiết của học phần

6.1. Lý thuyết

Chương	Nội dung chi tiết (theo chương/bài, mục chi tiết cấp 1)	Đáp ứng CLOs
Chương 1	Tổng quan	CLO1, CL010, CLO11
1.1.	Lịch sử hình thành Audio – Video	
1.2.	Xu hướng công nghệ Audio – Video	
1.3.	Các thiết bị Video	
1.4	Các thiết bị Audio	
Chương 2	Các nguyên lý Video	CLO2, CL010, CLO11
2.1.	Nguyên lý màu sắc	
2.2.	Nguyên lý dòng quét	
2.3.	Nguyên lý Camera	
Chương 3	Các nguyên lý Audio	CLO3, CL010, CLO11
3.1.	Các định nghĩa về âm thanh cho phim	
3.2.	Các loại mic, thiết bị xử lý âm thanh thu âm ở tiền kỳ	
Chương 4	Phân loại thiết bị Video	
4.1.	Thiết bị cho mảng Digital Film và TVC	

4.2.	Thiết bị cho mảng truyền hình	
4.3.	Thiết bị cho mảng phim ngắn, Vlog	
4.4.	POV Cam, Beauty Cam, Action Cam, ... camera	
4.5.	Các thiết bị phụ trợ khác: Camera Crane, Dolly, Steadycam	
Chương 5	Phân loại thiết bị Audio	CLO4, CLO5
5.1.	Các loại microphone: lavalier, hand held, rùa, boom ...	
5.2.	Các thiết bị thu âm, kiểm âm	
5.3.	Audio Mixer, Metter	
5.4.	Audio Amplifier, Speaker Monitor, Headphone	
Chương 6	Ánh sáng cho phim	CLO6, CLO7, CLO8, CLO9
6.1.	Nguyên lý ánh sáng cho phim	
6.2.	Các tính chất ánh sáng	
6.3.	Các thiết bị ánh sáng cơ bản cho phim	
Chương 7	Hệ thống dựng phim trực tiếp	CLO6, CLO7, CLO8, CLO9
7.1.	Video Switcher, Multiview	
7.2.	Hệ thống liên lạc nội bộ: Intercom/Tally	
7.3.	Hệ thống dựng phim trực tiếp	

6.2. Thực hành

	Nội dung	Đáp ứng CLOs
6.2.1	Bài tập cá nhân:	CLO1, CLO2, CLO3 CLO4, CLO5, CLO6, CLO7
	Người học: Quay phim NỘI-NGÀY (bối cảnh trong nhà) và quay phim NGOÀI-NGÀY (ngoài trời)	
6.2.2	Bài tập nhóm	CLO8, CLO9, CLO10, CLO11
	- Người học: Quay phim Phóng sự truyền hình 3 phút. - Các nhóm báo cáo kết quả làm việc trước lớp.	

7. Phân bổ thời gian theo tiết và điều kiện thực hiện

Chương	Tên chương	Số tiết tín chỉ					Ghi chú
		Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Tự học	Tổng	
1	Tổng quan	4	1		10	15	
2	Các nguyên lý Video	3	1	1	10	15	
3	Các nguyên lý Audio	6	2	2	20	30	
4	Phân loại thiết bị Video	3	1	1	10	15	
5	Phân loại thiết bị Audio	3	1	1	10	15	
6	Ánh sáng cho phim	3	1	1	10	15	
7	Hệ thống dựng phim trực tiếp	5	2	3	20	30	
Tổng		27	9	9	90	135	

CÁC CHỦ ĐỀ THẢO LUẬN VÀ TIỂU LUẬN

1. Thiết bị Audio – Video cho show quay 1 camera
2. Thiết bị Audio – Video cho show quay 2 camera trở lên
3. Hệ thống dựng hình trực tiếp – liveshow

8. Phương pháp giảng dạy:

Giảng viên giảng dạy với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

- Thuyết trình
- Vấn đáp
- Đọc và tóm lược nội dung tài liệu
- Giao bài đọc về nhà
- Hướng dẫn tự học
- Thảo luận nhóm

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp giảng dạy

Phương pháp giảng dạy	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	CLO9	CLO10	CLO11
Thuyết giảng	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vấn đáp	X		X			X	X			X	X

Đọc và tóm lược nội dung tài liệu		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Giao bài đọc về nhà	X	X	X		X	X	X		X	X	X
Hướng dẫn tự học		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thảo luận nhóm	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X

9. Phương pháp học tập

Sinh viên học tập với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

- Nêu quan điểm cá nhân
- Thuyết trình
- Làm việc nhóm
- Làm bài tập cá nhân
- Tự học, tự nghiên cứu

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp học tập

Phương pháp học tập	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	CLO9	CLO10	CLO11
Ghi chú và nêu quan điểm cá nhân	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thuyết trình			X	X	X	X	X	X	X	X	
Làm việc nhóm			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Làm bài tập cá nhân	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Tự học, tự nghiên cứu			X	X	X	X	X	X	X	X	X

10. Nhiệm vụ của sinh viên

-Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

-Tham gia đầy đủ các giờ lên lớp và giờ thuyết trình (sinh viên chỉ được vắng mặt tối đa 20% thời gian lên lớp của học phần).

-Đọc tài liệu tham khảo bắt buộc và bổ trợ do giảng viên giới thiệu.

-Hoàn thành đầy đủ các bài tập cá nhân, bài tập nhóm.

1. Thang điểm đánh giá: Điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

2. Phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

Sinh viên được đánh giá kết quả học tập trên cơ sở hai điểm thành phần như sau:

1. Điểm đánh giá quá trình: trọng số 40% bao gồm:

- Điểm chuyên cần: trọng số 10%
- Điểm kiểm tra thường xuyên: trọng số 10%
- Điểm giữa kỳ: Trọng số 20%.

2. Điểm thi kết thúc học phần: trọng số 60%

Hình thức thi: Tiểu luận hoặc bài thực hành

Ma trận quan hệ giữa Chuẩn đầu ra và phương pháp kiểm tra, đánh giá

Hình thức đánh giá	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	CLO9	CLO10	CLO11
Dự lớp	X										X
Bài tập cá nhân	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Thuyết trình nhóm			X	X	X	X	X	X	X	X	
Tiểu luận hoặc bài Thực hành	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Tài liệu phục vụ cho học phần (các tài liệu xuất bản trong 05 năm trở lại đây và cung cấp được cho Trung tâm Học liệu nơi đặt tài liệu)

13.1. Tài liệu chính

- Trung Minh, Xử lý sự cố và sửa chữa máy audio video cassette, Giao thông vận tải.
- Trần Văn Cang, Nghệ thuật quay phim video, NXB Trẻ, Tp. HCM, Tái bản.

10.2. Tài liệu tham khảo

- Trần Bảo Khanh, Quay phim truyền hình, Phân viện báo chí tuyên truyền, Tái bản.
- Nguyễn Tấn Phước, Kỹ thuật Audio video, Tủ sách Điện, Điện tử, Nhà xuất bản Hồng Đức

TP.Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 03 năm 2024

Hiệu trưởng
Duyệt

Trưởng Bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Giảng viên biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)