

TECNOLOGIA DELS MITJANS AUDIOVISUALS

Assignatura obligatòria a "*Periodisme*" i "*Comunicació Audiovisual*".

Quatrimestre: 1er.

Crèdits: 5 (2 teòrics/3 pràctics).

Objectius: Un coneixement introductor de les característiques, usos i funcions dels equipaments tecnològics que intervenen en la producció i postproducció sonora i audiovisual dels mitjans **Ràdio** i **Televisió**, que prepari als estudiants per a les assignatures experimentals dels cursos següents.

Descripció contingut: Coneixement de les tecnologies audiovisuals i la seva estructuració en contextes de producció. Tècniques de manipulació i operació dels equips de presa, processament i tractament de la imatge i del so, així com d'il·luminació. Familiarització amb els processos de treball a l'estudi i plató.

PROGRAMA DE L'ASSIGNATURA TECNOLOGIA DELS MITJANS AUDIOVISUALS RÀDIO I TELEVISIÓ

I.- EL SO.

Naturalesa del so. La producció del so i les seves característiques. Les qualitats fisiològiques de l'orella humana. La propagació del so.

II.- PROCÉS DE TRANSMISSIÓ DEL SO.

El fonament físic de ràdio-freqüència. Transmissió i propagació dels sons. La modulació, tipus i característiques. L'espectre de freqüències i bandes. La transmissió hertziana, els satèl.lits, el cable. Senyal analògica i digital.

III.- EL PROCÉS DE GENERACIÓ, TRANSMISSIÓ I RECEPCIÓ DEL SENYAL TELEVISIU.

L'exploració de la imatge. El senyal de vídeo. Sistemes de tv en color. La transmissió de la imatge. Via hertziana, els satèl.lits, el cable. Les unitats mòbils. Els equips ENG i EFP. La TV digital. La TV d'alta definició (HDTV). El procés de recepció. El televisor.

IV.- ELS EQUIPS D'ALTA I BAIXA FREQUÈNCIA.

Equips d'alta: l'emissor i les antenes. Enllaços microfònics i hertzians. Les unitats mòbils. DAB. Equips de baixa: Els micròfons, giradiscs, CD, enregistradores, platines, DAT cartutxeres, sintetitzadors, taula de mescles i altres equips. Les darreres innovacions tecnològiques.

V.- L'ESTUDI DE RÀDIO.

Concepció, característiques i funcions. El locutori condicions tècniques i acústiques. El control disseny i condicions tècniques. Configuracions, self, principal, continuïtat. Les cabines de cròniques. El control central.

VI.- CONSERVACIÓ, REPRODUCCIÓ I MANIPULACIÓ DE LA IMATGE I DEL SO.

La conservació i reproducció: El magnetoscopi: la cinta de vídeo i els formats. El telecinema i el Kinescopat. El videodisc i els suports òptics.

VII.- LA CÀMERA.

Les parts de la càmera. Els suports. Els tubs i el CCD. Fonaments d'òptica: lents, distància focal i angle de lent. Classificació d'objectius: objectius de distància focal fixa i variable. Us dels objectius. L'ajust de la càmera i els filtres.

VIII.- OPERACIÓ DE CÀMERA.

El pla. Composició de la imatge. L'enquadre. Angulació, moviments i desplaçament de la càmera. Moviments òptics.

IX.- EL PLATÓ DE TELEVISIÓ.

Concepció, característiques i funcions. El plató condicions tècniques, acústiques i visuals. El control de realització. Les sales de sonorització i edició. Les sales de control. El control de realització.

X.- IL·LUMINACIÓ, ESCENOGRAFIA I VESTUARI.

Qualitat i direcció de la llum. Il·luminació d'objectes, persones i espais. Tipus de projectors, suports i accessoris. Equips d'il·luminació en exteriors. diferents estils de decorat. L'ambientació, l'atrezzo i el vestuari.

XI.- LA REALITZACIÓ I MESCLA DE SO.

La mescla d'imatges. Finalitat del canvi de pla. El raccord. L'eix d'acció. Les transicions visuals. El croma-key. El generador de caràcters.

XII.-L'EDICIÓ ELECTRÒNICA I POST-PRODUCCIÓ.

El procés d'edició. L'edició per assembly. L'edició per insert. L'edició amb codi de temps. Edició off-line i on-line. El tractament del material sonor a l'edició i post-producció. La post-producció, el muntatge i els efectes especials.

Bibliografia:

Achard, J.P. Des images et des sons. Théorie et technique. París, Eyrolles, 1991.

BETEA. Guide pratique pour comprendre le materiel sonore. París, INA. Documentation Française:1982.

Browne, S. El montaje en cinta de video. Madrid, IORTV, 1989.

Deschepper, R. y Dartevelle, Ch. El magnetofón y sus aplicaciones. Barcelona, Marcombo:1978.

Hartwig, R.L. Tecnología básica para televisión. Madrid, IORTV, 1991.

Ingram, De. Mastering Packet Radio. Indianapolis, Horward W. & Company: 1988.

Millerson, G. TV. La cámara y su operatividad. Barcelona, Hispano Europea, 1983.

Millerson, G. La iluminación en TV. Madrid, IORTV, 1983.

Millerson, G. Técnicas de realización y producción en televisión. Madrid, IORTV, 1983.

Millerson, G. TV producción eficaz. Barcelona, Hispano Europea: 1984.

Nisbett, A. El uso de los micrófonos. Madrid, IORTV, 1984.

O'Donnell, L y otros. Radio Station Operations. Belmont, Wadsworth Publishing Company, 1989.

Recuero, M. Técnicas de grabación de sonido. Madrid, IORTV, 1988.

Redfern, B. Radio. Emisoras locales. Barcelona, Hispano Europea: 1984.

White, G. Técnicas del video. Madrid, IORTV, 1984.

Pràctiques:

- 1.- L'estudi de ràdio. Enregistrament i muntatge (I).
- 2.- L'estudi de ràdio. Enregistrament i muntatge (II).
Ensinistrament amb els equips de baixa freqüència.
Gravació amb bobina oberta, cartuchera, utilització taula de mescles i la línia telefònica.
- 3.- La càmera de tv (I). Els controls de càmera. L'enquadre i els plans.
- 4.- La càmera de tv (II). Els moviments, desplaçaments i angulacions de la càmera.
- 5.- La càmera de tv (III). Els eixos d'acció. Ubicacions i direccionalitat.
- 6.- Coneixement del plató i els controls de realització.
Manipulació dels equips de mescles de vídeo i audio, magnetoscops i control de càmera.
- 7.- La sonorització. Les fonts d'audio i les mescles.
- 8.- La càmera autònoma de tv ENG.
- 9.- Enregistrament exterior amb ENG.
- 10.- La taula d'edició (I). Edició per assembly.
- 11.- La taula d'edició (II). Edició per insert.
- 12.- La taula d'edició (III). La sonorització.
- 13.- La rotulació.