



Guia docent

320117 - ES - Equips de So

Última modificació: 02/04/2024

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
Unitat que imparteix: 710 - EEL - Departament d'Enginyeria Electrònica.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Javier Gago

Altres: Javier Gago, Juan Mon, Wenceslao Matarin

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CE21-ESAUD. Capacitat de construir, explotar i gestionar serveis i aplicacions de telecomunicacions, enteses aquestes com a sistemes de captació, tractament analògic i digital, codificació, transport, representació, processat, emmagatzematge, reproducció, gestió i presentació de serveis audiovisuals i informació multimèdia. (Mòdul de tecnologia específica: So i imatge)

CE22-ESAUD. Capacitat d'analitzar, especificar, realitzar i mantenir sistemes, equips, capçaleres i instal·lacions de televisió, àudio i vídeo, tant en entorns fixes com mòbils. (Mòdul de tecnologia específica: So i imatge)

CE23-ESAUD. Capacitat per a realitzar projectes de locals i instal·lacions destinats a la producció i gravació de senyals d'àudio i vídeo. (Mòdul de tecnologia específica: So i imatge)

Transversals:

CT05 N3. Ús solvent dels recursos d'informació - Nivell 3. Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

METODOLOGIES DOCENTS

Sessions presencials

- Sessions en l'aula. El professor exposa els continguts teòrics de la matèria, realitza demostracions amb l'ordinador, planteja exercicis, i es resolen dubtes.
- Sessions en el laboratori. Els estudiants realitzen una sèrie d'experiències pràctiques en un laboratori.
- Sessions en el estudi de so. Els estudiants realitzen una sèrie d'experiències pràctiques en el estudi de so de la escola per tal que els alumnes adquireixin experiència en el maneig del equips que l'integran.
- Sessions d'avaluació. Controls individuals sobre la matèria.

Treball no presencial

- Estudi individual i resolució d'exercicis.
- Preparació dels treballs i exercicis pràctics per entregar.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Entendre el funcionament dels diferents equips que componen la cadena d'àudio, des de la seva adquisició fins a la seva recepció. Al finalitzar l'assignatura l'alumne a de ser capaç de manipular, dissenyar, construir, caracteritzar i especificar qualsevol dels diferents equips que formen la cadena d'àudio.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores grup petit	30,0	20.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Equips d'un estudi de so

Descripció:

- 1- Introducció a estudis de so
- 2- Senyals i circuits d'audio
- 3- Micròfons
- 4- Taula de mescles analògica
5. Equalitzadors analògics
- 6- Equips digitals d'audio
- 7- Taula de mescles digital
- 8- Equips de transmissió i recepció d'audio
- 9- Amplificadors de potència i altaveus

Objectius específics:

- 1- Disseny, anàlisi, muntatge i utilització de circuits i sistemes d'audio
- 2- Aprenentatge de tècniques de so i connexionat d'equips en un estudi de so

Dedicació: 150h

Grup gran/Teoria: 30h

Grup petit/Laboratori: 30h

Aprenentatge autònom: 90h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

- 1er examen: 20%
- 2on examen: 20%
- Laboratori: 40%
- Treballs i exercicis: 20%

Per aquells estudiants que compleixin els requisits i es presentin a l'examen de re-avaluació, la qualificació de l'examen de re-avaluació substituirà les notes de tots els actes d'avaluació que siguin proves escrites presencials (controls, exàmens parcials i finals) i es mantindran les qualificacions de pràctiques, treballs, projectes i presentacions obtingudes durant el curs.

Si la nota final després de la re-avaluació és inferior a 5.0 substituirà la inicial únicament en el cas que sigui superior. Si la nota final després de la re-avaluació és superior o igual a 5.0, la nota final de l'assignatura serà aprovat 5.0.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Es considera molt convenient haver superat les assignatures: electrònica analògica, electrònica digital.



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Self, Douglas. Audio power amplifier design handbook [en línia]. 6th ed. New York: Routledge, 2013 [Consulta: 03/05/2022]. Disponible a : <https://www.taylorfrancis-com.recursos.biblioteca.upc.edu/books/mono/10.4324/9780240526140/audio-power-amplifier-design-douglas-self>. ISBN 9780240526140.
- Recuero López, Manuel. Técnicas de grabación sonora, vol. 1 i 2. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión, 1992. ISBN 848698484X.
- Rumsey, Francis. Introducción al sonido y la grabación. Madrid: Instituto Oficial de Radio Televisión Española, 1994. ISBN 8488788037.

Complementària:

- Sinclair, Ian R. Audio and Hi-Fi handbook. Oxford: Newnes, 2000. ISBN 0750649755.
- Nisbett, Alec. The sound studio: audio techniques for radio, television, film and recording. Amsterdam: Focal Press, 2003. ISBN 0240519116.