



Guia docent

320176 - COMULTI - Comunicacions Multimèdia

Última modificació: 19/04/2023

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Unitat que imparteix: 744 - ENTEL - Departament d'Enginyeria Telemàtica.

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

Curs: 2023

Crèdits ECTS: 6.0

Idiomes: Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: JUANJO ALINS DELGADO

Altres: JOSE LUIS MUÑOZ TAPIA

CAPACITATS PRÈVIES

És indispensable haver cursat les assignatures obligatòries de Fonaments de Xarxes Telemàtiques i Serveis i Aplicacions Telemàtiques.

METODOLOGIES DOCENTS

- Sessions presencials d'exposició dels continguts.
- Sessions presencials de treball pràctic.
- Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis.

En les sessions d'exposició de continguts s'introduiran les bases teòriques de la matèria, conceptes, mètodes i resultats, il·lustrant-los amb exemples convenients per facilitar-ne la seva comprensió.

Els estudiants, de forma autònoma, hauran d'estudiar per tal d'assimilar els conceptes i resoldre els exercicis proposats, ja sigui manualment o amb l'ajut de l'ordinador.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'objectiu d'aquesta assignatura és formar l'alumne en els aspectes relacionats amb les comunicacions multimèdia emprats pels serveis i aplicacions audiovisuals. Partint dels coneixements bàsics de captació i emmagatzematge d'informació audiovisual, l'alumne adquirirà els coneixements necessaris per poder localitzar, sol·licitar i transportar informació multimèdia sobre xarxes IP, garantint una qualitat de servei. Segons el dels serveis multimèdia a desplegar s'establiran les mètriques necessàries que hauran de satisfer les xarxes per obtenir un nivell de qualitat experimentat per l'usuari. Per a això, s'estudiaran els diferents protocols estandarditzats en aquest àmbit i s'analitzaran els mecanismes en les xarxes comunicacions que faciliten el transport d'informació multimèdia.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	50.00
Hores grup petit	30,0	50.00

Dedicació total: 60 h



CONTINGUTS

Tema 1. Introducció a les comunicacions multimèdia

Descripció:

- Aplicacions i serveis multimèdia.
- Requisits de les comunicacions multimèdia.
- Qualitat de servei sobre xarxes multimèdia.

Activitats vinculades:

Classes d'explicació teòrica amb problemes.
Laboratoris.

Dedicació: 30h

Grup gran/Teoria: 6h

Grup petit/Laboratori: 6h

Aprenentatge autònom: 18h

Tema 2. Transport d'informació multimèdia en xarxes IP

Descripció:

- Característiques del trànsit multimèdia.
- Protocols de transport i encapsulat d'informació multimèdia.
- Protocols de control per comunicacions multimèdia.

Activitats vinculades:

Classes d'explicació teòrica amb problemes.
Laboratoris.

Dedicació: 32h

Grup gran/Teoria: 6h

Grup petit/Laboratori: 8h

Aprenentatge autònom: 18h

Tema 3. Difusió de continguts multimèdia en xarxes IP

Descripció:

- Encaminament IP multi-destí.
- Gestió de grups multi-destí.
- Interconnexió de xarxes multi-destí.

Activitats vinculades:

Classes d'explicació teòrica amb problemes.
Laboratoris.

Dedicació: 20h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup petit/Laboratori: 4h

Aprenentatge autònom: 12h



Tema 4. Establiment i control de sessions multimèdia

Descripció:

- Concepte de sessió multimèdia.
- Descripció de sessió multimèdia.
- Anunci de sessions multimèdia.
- Protocols d'establiment de sessions multimèdia.

Activitats vinculades:

Classes d'explicació teòrica amb problemes.
Laboratoris.

Dedicació: 50h

Grup gran/Teoria: 10h

Grup petit/Laboratori: 10h

Aprenentatge autònom: 30h

Tema 5. Serveis multimèdia en xarxes IP

Descripció:

- Descripció d'arquitectures multiservei: Triple-Play.
- Serveis de distribució de vídeo.
- Serveis de veu sobre IP.
- Serveis de videoconferència.
- Serveis P2P.

Activitats vinculades:

Classes d'explicació teòrica amb problemes.
Laboratoris.

Dedicació: 18h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 12h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

- 1er examen, pes: 20%
- 2on examen, pes: 30%
- Treballs presentats: 50%

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Braun, Kelly [et al.]. Usabilidad. Madrid: Anaya Multimedia, 2003. ISBN 8441514763.
- Alarcón, José Manuel. Programación en JavaScript. Madrid: Anaya Multimedia, 2000. ISBN 8441510040.
- Álvarez García, A.; Morales Grela, J. A. HTML 4. Madrid: Anaya Multimedia, 2000. ISBN 844151030X.