



Guia docent

320125 - PE - Projectes d'Enginyeria

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:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Raúl Fernández

Altres:

Primer quadrimestre:

JUAN JOSE ALINS DELGADO - Grup: 11

JAVIER GAGO BARRIO - Grup: 11

MANUEL LOPEZ PALMA - Grup: 11, Grup: 12

Segon quadrimestre:

MONTSERRAT CORBALAN FUERTES - Grup: REAVA

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CE06-ESAUD. Capacitat per aprendre de manera autònoma nous coneixements i tècniques adequades per a la concepció, el desenvolupament o l'explotació de sistemes i serveis de telecomunicació. (Mòdul comú a la branca de telecomunicació)

CE08-ESAUD. Capacitat per a utilitzar eines informàtiques de recerca de recursos bibliogràfics o d'informació relacionada amb les telecomunicacions i l'electrònica. (Mòdul comú a la branca de telecomunicació)

CE11-ESAUD. Capacitat de concebre, desplegar, organitzar i gestionar xarxes, sistemes, serveis i infraestructures de telecomunicació, en contextos residencials (llar, ciutat i comunicacions digitals, empresarials o institucionals responsabilitzant-se de la seva posada en funcionament i millora continua, així com conèixer el seu impacte econòmic i social. (Mòdul comú a la branca de telecomunicació)

CE20-ESAUD. Coneixement de la normativa i la regulació de les telecomunicacions en els àmbits nacional, europeu i internacional. (Mòdul comú a la branca de telecomunicació)

Genèriques:

CG01-ESAUD. Capacitat per a redactar, desenvolupar i signar projectes en l'àmbit de l'enginyeria de telecomunicacions que tinguin per objecte la concepció i el desenvolupament o l'explotació de xarxes, serveis i aplicacions de les telecomunicacions i l'electrònica.

CG02-ESAUD. Coneixement, comprensió i capacitat per a aplicar la legislació necessària durant el desenvolupament de la professió d'enginyer tècnic de telecomunicació i facilitat per a la utilització d'especificacions, reglaments i normes d'obligat compliment.

CG04-ESAUD. Capacitat de resoldre problemes amb iniciativa, presa de decisions, creativitat, raonament crític i de comunicar i transmetre coneixements, habilitats i destreses, tot comprnent la responsabilitat ètica i professional de l'activitat de l'enginyer tècnic de telecomunicacions.

CG05-ESAUD. Coneixements per a la realització de mesures, càlculs, valoracions, taxacions, peritatges, estudis, informes, plans de treball i altres treballs anàlegs en l'àmbit específic de les telecomunicacions.

CG06-ESAUD. Facilitats per a la utilització d'especificacions, reglaments i normes d'obligat compliment.

Transversals:

CT01 N3. Emprenedoria i innovació - Nivell 3. Utilitzar coneixements i habilitats estratègiques per a la creació i gestió de projectes, aplicar solucions sistèmiques a problemes complexos i dissenyar i gestionar la innovació en l'organització.

CT02 N3. Sostenibilitat i compromís social - Nivell 3. Tenir en compte les dimensions social, econòmica i ambiental en aplicar solucions i dur a terme projectes coherents amb el desenvolupament humà i la sostenibilitat.



METODOLOGIES DOCENTS

Les hores d'aprenentatge dirigit consisteixen, d'una banda, a fer classes teòriques en què el professorat fa una breu exposició per introduir els objectius d'aprenentatge generals relacionats amb els conceptes bàsics de la matèria. Posteriorment i mitjançant exercicis intenta motivar i involucrar l'estudiantat perquè participi activament en el seu aprenentatge.

D'altra, també consisteixen a fer classes de laboratori en què es treballa, en general, en grups de 3 o 5 membres, en la elaboració d'un projecte de telecomunicacions específic a partir d'uns requeriments fixats i per de complir la normativa legal existent.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

En acabar l'assignatura l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Conèixer els organismes reguladors en l'àmbit de les telecomunicacions.
- Interpretar les normatives de regulació en l'àmbit de les telecomunicacions.
- Redactar i presentar documentació tècnica en l'àmbit de les telecomunicació.
- Conèixer les diferents fases d'un projecte d'enginyeria de telecomunicació.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

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

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

TEMA 1: Legislació, Normativa i àmbits d'actuació de Telecomunicacions

Descripció:

- Organismes Reguladors en Matèria de Telecomunicacions
- Associacions professionals
- Atribucions professionals.
- Responsabilitat social
- Responsabilitat individual.
- Codi deontològic.

Objectius específics:

Conèixer el organismes reguladors en l'àmbit de les telecomunicacions i les atribucions professional i socials

Activitats vinculades:

- Classe d'explicació teòrica amb exercicis.
- Activitat 1.
- Activitat 2.

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h



TEMA 2: Elaboració i presentació de documentació tècnica.

Descripció:

- Informe tècnic
- l'Article científic
- El projecte tècnic.
- Presentacions orals.

Objectius específics:

Redacció de documentació tècnica

Activitats vinculades:

- Classe d'explicació teòrica amb exercicis.
- Activitat 1.

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

TEMA 3: Gestió de projectes de Telecomunicacions

Descripció:

- Introducció
- Definició del projecte
- Pressupost i programació
- Execució del projecte
- Control del projecte
- Sostenibilitat
- Innovació

Objectius específics:

Gestió de projectes de Telecomunicacions

Activitats vinculades:

- Classe d'explicació teòrica amb exercicis.
- Activitat 1.
- Activitat 2:

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h



TEMA 4: Infraestructures Comuns de Telecomunicacions.

Descripció:

- Desenvolupament d'un projecte Infraestructura Comú Telecomunicacions.
- Definició de l'àmbit del projecte a realitzar
- Edició de documentació a lliurar

Objectius específics:

Desenvolupament de projectes ICT

Activitats vinculades:

- Classe d'explicació teòrica amb exercicis.
- Activitat 1.
- Activitat 2.

Dedicació: 75h

Grup petit/Laboratori: 30h

Aprenentatge autònom: 45h

ACTIVITATS

ACTIVITAT 1: ELABORACIÓ D'UN PROJECTE DE TELECOMUNICACIONS

Descripció:

Elaboració en grup d'un projecte de telecomunicacions a partir de la normativa existent.

Objectius específics:

En finalitzar la prova, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Redactar documentació tècnica a partir de la legislació.

Material:

Normativa

Lliurament:

Memòria del projecte.

Dedicació: 75h

Grup petit/Laboratori: 30h

Aprenentatge autònom: 45h

ACTIVITAT 2: PROVA FINAL

Descripció:

Prova individual a l'aula amb els conceptes teòrics i resolució, si es cau, de problemes relacionats amb els objectius d'aprenentatge.

Objectius específics:

En finalitzar la prova, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Conèixer les principals eines i etapes de la gestió de projectes de telecomunicacions.

Lliurament:

Resolució de la prova.

Dedicació: 35h

Grup gran/Teoria: 14h

Grup mitjà/Pràctiques: 21h



SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La nota final del curs depèn de les següents activitats:

- Projectes - 50%
- Avaluació continuada (pràctiques, lliurables...) - 50%

Els resultats amb una nota mitja inferior a 5 es podran reconduir mitjançant la realització d'un treball complementari a entregar 48 hores abans de la data de tancament de les actes. La qualificació màxima d'aquest treball de recuperació serà de 5.

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.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Cos Castillo, Manuel de. Teoría general del proyecto. Madrid: Síntesis, 1995-1997. ISBN 8477383324; 8477384525.

RECURSOS

Altres recursos:

<http://www.coettc.com/> /> <http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/es-ES/Paginas/index.aspx>. /> <http://www.gencat.net/ict>