

230016 - PBE - Projecte Bàsic d'Enginyeria

Unitat responsable:	230 - ETSETB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Unitat que imparteix:	710 - EEL - Departament d'Enginyeria Electrònica
Curs:	2018
Titulació:	GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIES I SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2015). (Unitat docent Obligatòria) GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria) GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES ELECTRÒNICS (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria) GRAU EN CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Obligatòria) GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Obligatòria) GRAU EN ENGINYERIA TELEMÀTICA (Pla 2010). (Unitat docent Obligatòria)
Crèdits ECTS:	6
Idiomes docència:	Català

Professorat

Responsable:	Ramon Bragós Bardia
Altres:	Oliveras Verges, Albert Pegueroles Valles, Josep Rafael Camps Carmona, Adriano Rocadenbosch, Francesc Bermejo, Sergio García Hernández, Miguel Torres Urgell, Lluís Rodríguez Fonollosa, José Adrián Bragós Bardia, Ramon Duffo, Núria Fàbregas, Francesc Torres, Francesc Vall-Ilosera, Mercè

Capacitats prèvies

S'ha d'haver superat un mínim de tres assignatures del quadrimestre 2A, és recomanable que siguin les més relacionades amb el grau que es vol obtenir.

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Genèriques:

11 CDION2. Capacitat per aplicar una visió integradora del cicle de vida complet (concepció, disseny, implementació i operació) d'un producte, procés o servei en l'àmbit TIC: Identificar les necessitats de l'usuari i elaborar un conjunt de requeriments del producte-procés-servei i unes especificacions inicials. Explorar les possibles solucions i seleccionar la més adequada. Dur a terme el procés de disseny seguint una metodologia estandaritzada. Avaluat i proposar millores al disseny realitzat. Tenir en compte els aspectes econòmics i socials associats al projecte i al producte.

Transversals:

1. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 2: Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions noves, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci participis als altres en projectes que s'han de desenvolupar.
5. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

230016 - PBE - Projecte Bàsic d'Enginyeria

Metodologies docents

Activitat dirigida
Classes expositives
Treball en grup
Altres activitats
Presentació oral
Proves de resposta curta (Control)

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

L'assignatura pretén aconseguir un doble impacte:

- 1 - Consolidació i ampliació dels resultats de l'aprenentatge de les assignatures prèvies o que s'imparteixen en paral·lel.
- 2 - Adquisició dels resultats d'aprenentatge de les competències genèriques llistades i en particular, de les 4 que s'avaluen específicament.

La part de projectes reglats té l'objectiu específic de proporcionar les competències bàsiques per a la realització de projectes dins de l'exercici reglat de la professió.

Resultat de l'aprenentatge:

- És capaç de concebre, desplegar, organitzar i gestionar xarxes, sistemes, serveis i infraestructures de telecomunicació en contextos residencials (residència, ciutat i comunitats digitals), empresarials o institucions responsabilitzant-se de la posada en marcha i la millora contínua, així com de conèixer l' impacte econòmic i social.
- És capaç d'aprendre de forma autònoma nous coneixements i tècniques adequades per a la concepció, el desenvolupament o l'explotació de sistemes i serveis de telecomunicació.
- Comprèn i maneja aplicacions de comunicació i informàtiques (ofimàtiques, bases de dades, càlcul avançat, gestió de projectes, visualització, etc.) per a recolzar el desenvolupament i explotació de xarxes, serveis i aplicacions de telecomunicació i electrònica.
- Sap utilitzar eines informàtiques de cerca de recursos bibliogràfics o d'informació relacionada amb les telecomunicacions i l'electrònica.
- Coneix la normativa i la regulació de les telecomunicacions en els àmbits nacional, europeu i internacional.
- Ha adquirit coneixements bàsics sobre les organitzacions empresarials i coneix els instruments i tècniques de gestió i de generació d'idees.
- Pren iniciatives que generen oportunitats i solucions noves, amb visió d'implementació de procés i de mercat
- Reconeix les implicacions ètiques, socials i ambientals de l'activitat professional de l'enginyeria a l'àmbit TIC.
- Aplica criteris de sostenibilitat i els codis deontològics de la professió en el disseny i l'avaluació de solucions tecnològiques. Identifica la necessitat d'aplicar la legislació, regulacions i normatives.
- Planifica i porta a terme una presentació oral, respon de manera adequada a les qüestions formulades i redacta correctament texts de nivell bàsic.
- Utilitza estratègies per a preparar i portar a terme les presentacions orals i redactar texts i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
- Aplica un procés de disseny sistemàtic a les seves fases d'implementació i operació. Elabora informes de progrés i finals. Coneix els aspectes econòmics bàsics associats al producte-procés-servei que s'està dissenyant.
- Identifica les necessitats de l'usuari i elabora una definició de producte-procés-servei i unes especificacions inicials. Segueix un model de gestió del procés de disseny basat en un estàndard. Avalua l'aplicació de la legislació i normativa aplicables.



230016 - PBE - Projecte Bàsic d'Enginyeria

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	26h	17.33%
	Hores grup petit:	39h	26.00%
	Hores aprenentatge autònom:	85h	56.67%

230016 - PBE - Projecte Bàsic d'Enginyeria

Continguts

<p>Sessions formatives</p>	<p>Dedicació: 46h Grup gran/Teoria: 26h Aprentatge autònom: 20h</p>
<p>Descripció: Desplegament i gestió de xarxes, sistemes, serveis i infraestructures de telecomunicació. Normativa.</p> <p>Activitats vinculades: - classes expositives - pràctiques de laboratori</p>	
<p>Seminaris:</p>	<p>Dedicació: 14h Activitats dirigides: 4h Aprentatge autònom: 10h</p>
<p>Descripció: Recerca avançada d'informació Gestió de reunions, treball en equip Metodologia de gestió de projectes Continguts relacionats amb el projecte específic</p> <p>Activitats vinculades: - Classes expositives - Activitats pràctiques - Activitats cooperatives</p>	

230016 - PBE - Projecte Bàsic d'Enginyeria

Projecte	Dedicació: 89h Activitats dirigides: 35h Aprentatge autònom: 54h
<p>Descripció: Projecte d'una complexitat tècnica mitjana, portat a terme en grups de 4-6 persones.</p> <p>Es parteix d'un producte o servei TIC comú per a tots els graus. Es desglossa en subsistemes. Tots els estudiants han de conèixer la estructura de blocs del sistema complet, les seves especificacions i les de les interfícies entre els blocs. A les sessions de laboratori, els estudiants s'agrupen per temàtica, de manera que a cada laboratori es du a terme el disseny i implementació d'un dels subsistemes, el més pròxim a la temàtica del grau que es pretén obtenir.</p> <p>Activitats vinculades:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sessions d'aprenentatge cooperatiu sobre la temàtica específica del projecte- Disseny, implementació, caracterització i avaluació d'un subsistema a partir de les seves especificacions <p>Objectius específics:</p> <ul style="list-style-type: none">- Adquisició d'habilitats en la gestió i documentació de projectes- Adquisició d'habilitats pràctiques en el disseny de productes i serveis TIC- Aprentatge de continguts específics associats a la temàtica del projecte	

Sistema de qualificació

- Projectes reglats (1/3)
 - 20% pràctiques
 - 80% test final
- Projecte de disseny i implementació (2/3)
 - 10% contribucions individuals a les activitats cooperatives
 - 30% controls (mig curs i final) sobre coneixement del projecte específic
 - 60% Qualificació de grup del projecte (plantejament i acompliment del pla de treball, assoliment de les fites, funcionament d'acord a les especificacions del sistema dissenyat, documentació del projecte)

En aquesta assignatura s'avaluaran les competències genèriques:

- Emprenedoria i innovació (Nivell Mitjà)
- Comunicació eficaç oral i escrita (Nivell Mitjà)
- Capacitat per concebre, dissenyar, implementar i operar sistemes complexes en l'àmbit de les TIC (Nivell Mitjà)

Normes de realització de les activitats

La no entrega o entrega fora de temps dels encàrrecs individuals que poden perjudicar l'assoliment dels objectius de les activitats cooperatives i del projecte penalitzen la nota individual.

Bibliografia