

Guia docent

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	22392 - Introducció a la Domòtica / 4
Titulació	Grau d'Enginyeria Telemàtica - Quart curs
Crèdits	6
Període d'impartició	Segon semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Jaume Agapit Segura Fuster <i>Responsable</i> jaume.segura@uib.es						Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria
Salvador Barceló Adrover salva.barcelo@uib.es						Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria
Rafel Perelló Roig rafel.perello@uib.es						Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria
	14:30	15:30	Dilluns	09/09/2019	14/02/2020	F-017 (Mateu Orfila)
Gabriel Torrens Caldentey gabriel.torrens@uib.es	14:30	15:30	Dijous	17/02/2020	17/07/2020	F-017 (Mateu Orfila)
Jaume Verd Martorell jaume.verd@uib.es	15:00	16:00	Dimarts	09/09/2019	07/02/2020	F-305 (Mateu Orfila)

Contextualització

Assignatura optativa d'últim curs del Grau en Enginyeria Telemàtica dedicada a proporcionar una visió general dels sistemes d'automatització aplicats a l'entorn de la llar i edificis intel·ligents proporcionant una visió a nivell de ciutat ("smart cities")

Requisits

Aquesta assignatura no té requisits específics.

Competències

Guia docent

Específiques

- * CC6: Capacitat d'organitzar xarxes en contestes residencials- CC12 Coneixements de conceptes d'arquitectura de xarxes

Genèriques

- * CG1: Raonament crític: capacitat per analitzar i valorar diferents alternatives. CG5: Escrita: habilitat per redactar projectes i documentació tècnica. CG6: Oral. Claredat i fluïdesa en la presentació de resultats tant en audiències especialitzades com no especialitzades CG12: Habilitat per continuar estudiant de forma autònoma al llarg de la vida.

Bàsiques

- * Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el grau a l'adreça següent: http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/

Continguts

Continguts temàtics

1. Introducció
 - 1.1. Introducció a la domòtica
 - 1.2. Instal·lacions elèctriques
 - 1.3. Instal·lacions de comunicacions
2. Sistemes Centralitzats
 - 2.1. Sistemes de control centralitzats
 - 2.2. Exemple de sistema centralitzat: LOGO!
 - 2.3. Evolució del sistema LOGO!
3. Sistemes distribuïts
 - 3.1. Sistemes de control distribuïts
 - 3.2. El sistema KNX
 - 3.3. El sistema LonWorks
 - 3.3. Sistemes sense fils
 - 3.4. Passarel·les entre sistemes
4. Accés Remot
 - 4.1. Interconnexió IP
 - 4.2. Exemples
5. Pràctiques
 - 5.1 Pràctiques amb LOGO!
 - 5.2 Sistemes estàndard
 - 5.3 Passarel·les i accés remot

Metodologia docent



Guia docent

La metodologia es dividirà en dues parts: una primera, orientada a l'adquisició de conceptes nous tot seguint l'esquema de classe magistral, i una segona d'implementació on s'aplicarà l'aprenentatge al laboratori.

Activitats de treball presencial (2,4 crèdits, 60 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Continguts Teòrics	Grup gran (G)	El contingut teòric s'exposarà en classes presencials de teoria en els quals l'alumne aprendrà els conceptes propis dels diferents sistemes domòtics i d'automatització a la llar.	28
Classes pràctiques	Pràctiques de laboratori	Grup mitjà (M)	Les pràctiques de laboratori estan dissenyades per a fomentar l'autonomia de l'estudiant en la resolució de problemes pràctics, i la consolidació de coneixements teòrics	28
Avaluació	Presentació del projecte	Grup mitjà 2 (X)	La finalitat és avaluar el resultat final d'un projecte i la seva implementació com a producte final. Els grups presentaran en una sessió d'avaluació final el producte realitzat aportant les proves necessàries per determinar la funcionalitat de la solució aportada.	4

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Aula digital.

Activitats de treball no presencial (3,6 crèdits, 90 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Estudi	L'estudi individual o en grup és imprescindible per a consolidar tant els coneixements teòrics, resolució de problemes i preparació de les pràctiques de laboratori	44
Estudi i treball autònom en grup	Elaboració del projecte	La finalitat d'aquesta activitat és avançar en la elaboració del projecte de l'assignatura	46

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut dels alumnes i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Guia docent

Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'alguns dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

Continguts Teòrics

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves objectives (recuperable)
Descripció	El contingut teòric s'exposarà en classes presencials de teoria en els quals l'alumne aprendrà els conceptes propis dels diferents sistemes domòtics i d'automatització a la llar.
Críteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	30%

Presentació del projecte

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	La finalitat és avaluar el resultat final d'un projecte i la seva implementació com a producte final. Els grups presentaran en una sessió d'avaluació final el producte realitzat aportant les proves necessàries per determinar la funcionalitat de la solució aportada.
Críteris d'avaluació	Els grups de treball realitzaran diverses proves orals durant el curs (proposta, esquema, implementació). Es valorarà la qualitat de la presentació, la claredat dels continguts exposats, així com el grau d'innovació de la solució aportada per part del grup.
Percentatge de la qualificació final:	30%

Elaboració del projecte

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	La finalitat d'aquesta activitat és avançar en la elaboració del projecte de l'assignatura
Críteris d'avaluació	Durant el desenvolupament del projecte, l'estudiant haurà d'elaborar un quadern de laboratori on es recullin totes les fases del desenvolupament del projecte des de la planificació, fins a l'execució i prova final. Es valorarà la claredat i completitud del quadern, el grau d'execució del projecte, la solució aportada i el seu funcionament. En cas d'un desenvolupament conjunt també es valorarà el grau d'interacció amb els altres grups i la capacitat de treballar en equip.
Percentatge de la qualificació final:	40%

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica





Guia docent

Transparències de classe i manuals dels diferents mòduls utilitzats al laboratori.

