



Identificació de l'assignatura

Assignatura	22425 - Projectes Industrials
Crèdits	2.6 presencials (65 hores) 3.4 no presencials (85 hores) 6 totals (150 hores).
Grup	Grup 5, 1S(Campus Extens)
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Andreu Antoni Moià Pol andreu.moya@uib.es	10:40h	12:40h	Divendres	16/09/2013	20/12/2013	PB F 06 Edifici Mateu Orfila
Joan Pons Mayol joan.pons@uib.es	14:30h	15:30h	Dimarts	23/09/2013	28/02/2014	Laboratori de robòtica o Despatx associats
Josep Maria Rigo Serra josepmaria.rigo@uib.cat	No hi ha sessions definides					

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	Obligatòria	Quart curs	Grau

Contextualització

Projectes industrials. L'assignatura Projectes Industrials forma part de la matèria denominada "Oficina Tècnica" del pla d'estudis del grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica de la Universitat de les Illes Balears. Aquesta matèria inclou, a més, l'assignatura de formació bàsica Expressió Gràfica i Dibuix Assistit per Ordinador de primer curs i l'assignatura Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient de segon curs. Aquesta assignatura vol estudiar la metodologia i les fases d'elaboració d'un projecte. L'alumne haurà d'utilitzar els coneixements adquirits en altres assignatures de la matèria per aprendre a redactar un projecte complet.

Requisits

Aquesta és una assignatura de darrer curs, on l'alumne ha d'aprendre a aplicar part de les competències i coneixements adquirits al llarg de la carrera.





Recomanables

D'acord amb la memòria presentada a l'ANECA per a la verificació del pla d'estudis del grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica de la Universitat de les Illes Balears, per a l'assignatura de Projectes Industrials de quart curs es recomana haver cursat l'assignatura d'Expressió Gràfica i Disseny Assistit per Ordinador de primer curs i la de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient de segon curs

Competències

En aquesta assignatura s'han d'adquirir els coneixements ;

- Estudiar la metodologia d'un projecte.
- Coneixements i capacitats per a organitzar i gestionar projectes.
- Coneixer l'estructura organitzativa i les funcions d'una oficina de projectes.
- Desenvolupar els diferents documents que conformen un Projecte Integrat.
- Coneixer el procediment de tramitació amb els diferents estaments oficials.
- Coneixer la normativa tècnica i legal aplicable a cada projecte de manera particular o genèrica.
- Expressar de forma adequada les solucions proposades, incloent els elements necessaris en cada cas: plànols, esquemes, memòries, etc.
- Analitzar la viabilitat tècnica i econòmica d'un projecte
- Pressupostar i seguir el cost de la implementació de les solucions proposades.
- Realitzar la recerca d'informació necessària sobre les solucions proposades amb anterioritat i ser capaç de realitzar una anàlisi crítica de les mateixes.
- Ser capaç de trobar informació rellevant sobre els problemes objecte d'estudi i ser capaç de valorar l'estat de l'art abans d'escometre la solució d'un problema donat.

Específiques

1. E18. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos..

Genèriques

1. T2. Capacidad para redactar informes y documentos..
2. T3. Capacidad de presentar oralmente en público conocimientos, ideas, informes..
3. T6. Capacidad para cuestionar ideas propias o ajenas..
4. T8. Capacidad para organizar, planificar, coordinar y dirigir actividades..

Continguts

Continguts temàtics

TEMA 1. INTRODUCCIÓ



Introducció als conceptes bàsics d'un projecte

Fases d'un projecte

TEMA 2. GESTIO DE PROJECTES

Gestió de projectes (project Manager).

Diagrames Pert i Gant

TEMA 3. CONTINGUTS D'UN PROJECTE

Estructura d'un projecte.

Memòria.

Càlculs

Plec de condicions tècniques.

Estat d'amidaments i pressupost.

Estudi de Seguretat i Salut.

Plànols.

Annexes.

TEMA 4. ESTUDI DE VIABILITAT

Viabilitat econòmica d'un projecte.

Anàlisi de la viabilitat. Planificació Financera.

Anàlisi i selecció d'inversions. Estàtics ; Flux Net de Caixa, Termini de Recuperació.
Dinàmics; Taxa d'interior de Retorn(T.I.R.), Valor Actual Net (V.A.N.)

TEMA 5. PROJECTE EXECUTIU

Projecte Executiu.

Direcció d'obra.

As build.

Certificació final.

TEMA 6. Tramitació de Projectes

Conceptes legals.

Tramitació de Projectes.

Organismes oficials.

Principals tramitacions a les Illes Balears. CAIB (UDIT, CBMA,...), CONSELLS INSULARS, AJUNTAMENTS,..

Metodologia docent

D'acord amb la memòria presentada a l'ANECA per a la verificació del pla d'estudis del grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica de la Universitat de les Illes Balears, els continguts teòrics exposats s'han de treballar aplicant-los a problemes, de manera que la classe de problemes, també centrada en el professorat, ha de constituir una activitat molt important en el desenvolupament de l'assignatura. La distribució d'activitats





esmentada a continuació correspon exactament a la proposta que figura a la memòria de verificació.

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Teoria	Grup gran (G)	Exposició dels continguts teòrics de l'assignatura mitjançant classes magistrals
Classes pràctiques	Pràctiques	Grup mitjà (M)	Cada setmana el professor els explicarà una part del treball a realitzar. Els alumnes aplicaran els conceptes adquirits a teoria i faran els treballs amb el suport del professor.
Avaluació	Exàmen final	Grup gran (G)	Realització d'un examen a final de curs. En aquest examen s'avaluarà la part de l'assignatura no avaluada en els exàmens parcials, i permetrà als alumnes recuperar aquelles parts de la matèria no superades en els exàmens parcials, o pujar la nota global de l'assignatura.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual	estudi de la teoria	L'alumne prepararà l'examen i els conceptes adquirits a teoria.
Estudi i treball autònom en grup	Redacció de Treballs	L'alumne haurà d'ampliar i acabar els conceptes adquirits en les classes de pràctiques i fer recerca d'informació adicional.

Riscs específics i mesures de protecció

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

Estimació del volum de treball

La distribució horària esmentada a continuació per a les diferents activitats de l'assignatura correspon exactament a la proposta que figura a la memòria presentada a l'ANECA per a la verificació del pla d'estudis del grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica de la Universitat de les Illes Balears.

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		65	2.6	43.33
Classes teòriques	Teoria	30	1.2	20
Classes pràctiques	Pràctiques	28	1.12	18.67
Avaluació	Exàmen final	7	0.28	4.67
Total		150	6	100





Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball no presencial		85	3.4	56.67
Estudi i treball autònom individual	estudi de la teoria	40	1.6	26.67
Estudi i treball autònom en grup	Redacció de Treballs	45	1.8	30
Total		150	6	100

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 Campus Extens.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Teoria

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves de resposta breu (No recuperable)
Descripció	Exposició dels continguts teòrics de l'assignatura mitjançant classes magistrals
Criteris d'avaluació	Mitjançant una prova escrita durant el curs.

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A

Pràctiques

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Treballs i projectes (No recuperable)
Descripció	Cada setmana el professor els explicarà una part del treball a realitzar. Els alumnes aplicaran els conceptes adquirits a teoria i faran els treballs amb el suport del professor.
Criteris d'avaluació	Es faran avaluacions de la redacció del treball durant el curs

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A

Exàmen final

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (Recuperable)
Descripció	Realització d'un examen a final de curs. En aquest examen s'avaluarà la part de l'assignatura no avaluada en els exàmens parcials, i permetrà als alumnes recuperar aquelles parts de la matèria no superades en els exàmens parcials, o pujar la nota global de l'assignatura.
Criteris d'avaluació	Mitjançant una prova escrita al final de curs.

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A



Redacció de Treballs

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (Recuperable)
Descripció	L'alumne haurà d'ampliar i acabar els conceptes adquirits en les classes de pràctiques i fer recerca d'informació adicional.
Criteris d'avaluació	Presentació del projecte elaborat i d'altres activitats proposades .

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Durant el desenvolupament de l'assignatura, es donarà el material suficient a través del campus extens, tot i que l'alumne podrà utilitzar bibliografia bàsica i complementària per ampliar coneixements o millorar la comprensió.

Bibliografia bàsica

Santos Sabrás, Fernando. 1999. Ingeniería de proyectos. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA).
Baca Urbina, G. 1990. Evaluación de proyectos. Análisis y administración del riesgo. Mc Graw Hill. México.

Bibliografia complementària

Oriol Amat i Salas. Comptabilitat i finances per a no financers. Ed. EADA GESTIÓN. ISBN: 84-867063-03-4
Brusola Simón, Fernando. Oficina técnica y proyectos. Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de Publicaciones. SPUPV-99.4133. 1999.
Blesa Serrano, Ramón; Ramírez Miralles Juan Antonio. Metodología, Organización y Gestión de Proyectos.

Altres recursos

Apunts de classe, enunciats dels exercicis i qualsevol altre material aportat durant el desenvolupament de l'assignatura. Normativas de instalaciones. CTE, REBT, RITE, normativa de la CAIB, etc.