



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**ENGINYERIA DE
REQUERIMENTS**

Coordinació: Marta Oliva Solé

Any acadèmic 2013-14

Informació general de l'assignatura

Denominació	ENGINYERIA DE REQUERIMENTS
Codi	102052
Semestre d'impartició	2n Q Avaluació Continuada
Caràcter	Obligatòria
Nombre de crèdits ECTS	6
Grups	1
Crèdits teòrics	0
Crèdits pràctics	0
Coordinació	Marta Oliva Solé
Departament/s	Informàtica i Enginyeria Industrial
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	40 % classe presencial -----> 60 hores 60 % treball autònom -----> 90 hores
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Català 90% Anglès 10%
Distribució de crèdits	Marta Oliva Solé 6
Horari de tutoria/lloc	a concretar per correu-e

Marta Oliva Solé

Informació complementària de l'assignatura

Assignatura que s'imparteix durant el 2on semestre del 3er curs de la titulació. Forma part del mòdul d'especialització en "Enginyeria del Programari", tenint en ment que per a desenvolupar bon programari cal tenir ben detectats, documentats i validats els seus requeriments.

Els coneixements adquirits en aquesta assignatura seran aplicables en la majoria de les sortides professionals, sobretot per als que es dediquin al desenvolupament d'aplicacions.

Objectius acadèmics de l'assignatura

No s'especifiquen.

Competències

Competències estratègiques de la Universitat de Lleida

- Domini de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació.
- Domini d'una llengua estrangera

Competències específiques de la titulació

- Capacitat per valorar les necessitats del client i especificar els requisits software per a satisfer aquestes necessitats, reconciliant objectius en conflicte mitjançant la recerca de compromisos acceptables dins de les limitacions derivades del cost, del temps, de l'existència de sistemes ja desenvolupats i de les pròpies organitzacions.
- Capacitat d'identificar i analitzar problemes i dissenyar, desenvolupar, implementar, verificar i documentar solucions programari sobre la base d'un coneixement adequat de les teories, models i tècniques actuals.

Competències transversals de la titulació

- Capacitat de comprendre les necessitats de l'usuari expressades en un llenguatge no tècnic.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Per què quan es desenvolupa programari s'acaba necessitant més temps o més diners dels que es van preveure inicialment?

Per què hi ha tanta quantitat de programes que, un cop finalitzat el seu desenvolupament, fallen?

Per què hi ha programari en funcionament que no acaba de satisfer als seus usuaris?

La resposta a aquestes preguntes té a veure amb com s'ha realitzat el procés d'enginyeria de requeriments inclòs en l'enginyeria de programari, atès que un desenvolupament no prou correcte d'aquest procés pot portar a disposar de requeriments que no siguin prou clars, o siguin incomplets o erronis.

Els continguts d'aquesta assignatura inclouen els diferents aspectes que cal tractar, i altres, en la fase d'enginyeria de requeriments.

1. Classificació de requeriments
2. Elicitació de requeriments
3. Anàlisi i negociació de requeriments
4. Especificació de requeriments
5. Validació de requeriments

6. Gestió dels canvis en els requeriments
7. Eines de suport

Eixos metodològics de l'assignatura

Les classes de l'assignatura inclouen sessions en les que s'introdueixen els continguts, mitjançant el suport dels materials docents preparats o recopilats pel professorat, i sessions de treball en grup.

En les sessions de treball en grup cal portar a la pràctica les tècniques plantejades en l'assignatura en el marc del projecte comú a les tres assignatures de tercer curs de la intensificació d'Enginyeria de Programari.

L'objectiu d'aquest projecte comú és apropar el màxim possible a l'estudiantat al que vindria a ser un cas real d'Enginyeria de Programari en el que cal aplicar els continguts de les tres assignatures i, a la vegada, es comprova que els resultats dels aspectes treballats en el context d'una assignatura serveixen per afrontar els reptes presentats en una altra assignatura.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

		Dimecres	Divendres
Febrer	1	Introduction	The Requirement Process (presentació alumnes)
Febrer	2	Scoping the Business Problem	Iniciar el projecte / pràctica (utilitzar plantilla a complimentar iterativament)
Febrer	3	Investigating the work	seguir projecte/pràctica
Març	4	Presentació alumnes tècniques descobriment requeriments	seguir projecte/pràctica
Març	5	Scenarios	seguir projecte/pràctica
Març	6	Requirements and Iterative Development	seguir projecte/pràctica
Març	7	User Stories	seguir projecte/pràctica
Abril	8	seguir projecte/pràctica	seguir projecte/pràctica
Abril	9		Exàmen dia 11 (12:00 - 14:00) P 2.09
Abril	10	Requirements evaluation	
Abril	11	Non-Functional Requirements	seguir projecte/pràctica
Maig	12	Quality Gateway	seguir projecte/pràctica
Maig	13	Reusing Requirements	seguir projecte/pràctica
Maig	14	Evolution of Requirements	seguir projecte/pràctica
Maig	15	seguir projecte/pràctica	seguir projecte/pràctica
Juny	16		
Juny	17	Exàmen dia 9 (12:00 - 14:00) P 2.09	
Juny	18		
Juny	19		Exàmen dia 27 (12:00 - 14:00) P 2.09

Sistema d'avaluació

Denominació	Pes	Setmana	Recuperació	Realització	tipologia
-------------	-----	---------	-------------	-------------	-----------

Treballs/presentacions	25%	1-8	NO es pot recuperar	ind/grup	obl
Parcial 1	25%	9	Setmana 19	ind	obl
Cas d'estudi conjunt amb MP	25%	10 - 15	NO es pot recuperar	Ind/grup	obl
Parcial 2	25%	17	Setmana 19	ind	obl

Bibliografia i recursos d'informació

S. Robertson & J. Robertson. *Mastering the Requirements Process: Getting Requirements Right* (3rd ed.). Addison-Wesley, 2012.

D. Leffingwell. *Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise*, Addison Wesley, 2011.

M. Cohn. *User Stories Applied: For Agile Software Development*, Addison Wesley, 2004.

Pohl, Klaus and Rupp, Chris. *Requirements Engineering Fundamentals: A Study Guide for the Certified Professional for Requirements Engineering Exam - Foundation Level - IREB compliant*. Rocky Nook Computing, 2011.

E. Hull, K. Jackson & J. Dick. *Requirements Engineering* (3rd edition), Springer, 2011.

K. Pohl. *Requirements Engineering. Fundamentals, Principles, and Techniques*. Springer, 2010.

K. Wiegers & J. Beatty. *Software Requirements* (3rd edition). Microsoft Press, (2013).