

Pla Docent de l'Assignatura

Guia Docent

Nom de l'assignatura: Projectes basats en programari lliure
Curs acadèmic: 2012-2013 **Curs:** 3r-4rt **Trimestre:** 1r

Estudis: Enginyeria en informàtica

Codi assignatura: 21434
Nombre de crèdits ECTS: 4
Nombre total d'hores de dedicació:
Llengua o llengües de docència: Anglès
Professorat: Joan Codina
Professorat responsable: Joan Codina

1. Dades descriptives de l'assignatura

Nom de l'assignatura: Projectes basats en programari lliure

Curs acadèmic: 2012-2013 **Curs:** 3r-4rt **Trimestre:** 1r

Estudis: Enginyeria en informàtica

Codi assignatura: 21434

Nombre de crèdits ECTS: 4

Nombre total d'hores de dedicació:

Llengua o llengües de docència: Anglès

Professorat: Joan Codina

Professorat responsable: Joan Codina

2. Presentació de l'assignatura

Aquesta assignatura pretén ser un espai de debat, on els estudiats reflexionin sobre els models de negoci del programari, les llicències i els mètodes de desenvolupament. Contrastarem el model clàssic enfront del model del programari lliure.

També es posarà en pràctica part del que s'exposa mitjançant la col·laboració en un projecte de programari lliure, on els estudiants hauran d'interactuar amb la comunitat i desenvolupadors d'algun paquet de programari lliure i fer-hi les seves aportacions. Per tal de poder-ho fer amb propietat, es donaran coneixements tècnics sobre les tecnologies del projecte triat.

This course is intended to be a place where the students get a critical view of different aspects of software production and licensing. The way to force thoughts is by comparing the traditional model and the open source one.

Some of the subjects about open source will be put into practice by means of an active participation and contribution to an open source software. The Students are required to interact with the community and perform a new development on the selected platform. In the course there will be technical support about the project selected.

3. Competències a assolir a l'assignatura

Competències transversals	Competències específiques
<i>Instrumentals</i> G2. Capacitat d'organització i planificació G3. Capacitat per aplicar els coneixements a l'anàlisi de situacions i la resolució de problemes G5. Habilitat en la presa de decisions G4. Habilitat en la cerca i la gestió de la informació <i>Interpersonals</i> G9. Capacitat de treball en contextos internacionals i interdisciplinaris G8. Capacitat de treball en equip <i>Sistèmiques</i> G11. Capacitat d'aplicar amb flexibilitat i creativitat els coneixements adquirits i d'adaptar-los a contextos i situacions noves G13. Capacitat per reconèixer i comprendre la diversitat i la multiculturalitat	<i>Competències Específiques Professionals</i> H4. Aprendre de manera autònoma nous coneixements i tècniques adequats per a la concepció, el desenvolupament o l'explotació de sistemes informàtics. P5. Coneixements per a la realització de mesuraments, càlculs, valoracions, taxacions, peritatges, estudis, informes, planificació de tasques i altres treballs anàlegs. <i>Competències Específiques d'Enginyeria en Informàtica</i> IN11. Conèixer els diferents models de cicle de vida del programari. Conèixer i saber aplicar una metodologia concreta d'enginyeria del programari a totes les fases del cicle de vida.

4. Continguts

Block of Contents 1: FOSS.

Free open source software, analysis of the different aspects of licensing, economic model, community, development and other aspects in comparison with the classical model:

- What is open source
- Software Licenses
- Open source development model and tools
- How to modify an open source project

- Open source commercialization models
- Public sector and open source software and standards
- Choosing the right open source project
- How to migrate to Open Source

Block of Contents 2: Interact with an open source project

- Select an open source project
- Get a basic understanding of the project
- Define an improvement to perform / check it with the community / Evaluate the cost of this improvement
- Perform the improvement and give it to the community

Block of Contents 3: Technical background

The content of this block depends on the open source project selected and are a set of sessions to help the users to understand the techniques that are use in the project and perform the reverse engineering needed.

5. Avaluació del nivell d'assoliment de les competències

The grading is done taking into consideration the three thematic blocks.

The FOSS block (40%) is distributed between the participation on the debates and the quality of the opinions expressed (15%) , the summaries of these debates (15%) (recuperable) and some quizzes that are performed before the session to ensure that everybody has prepared the contents (10%)

The block of interaction whit an open source project (40%) (recuperable) In this block the students must perform a homework in groups of 2 students. The 15% of the grade is from the design and evaluation of the cost of the improvement, 5% from the interaction with the community and 20% is the evaluation of the modification itself.

The the technical block (20%) (recuperable) of the final grade is obtained from some exercises of documentation and demonstration of knowledge of the techniques needed to perform the improvements.

There is no exam.

6. Bibliografia i recursos didàctics

During the course different documents, news, blogs... will be referenced as source of information to introduce the themes and perform the debates.

7. Metodologia

Each block has its own methodology.

- The FOSS block is based on debates held on the classroom, that have to be prepared in advance by the students. After the debate some of the students will have to perform a summary of the opinions expressed.
 - In the classroom: There is an Space for debate and discussions
 - Guided work: reading of the provided materials, perform the quiz
 - Autonomous work: find and report extra information about the subjects under study.
- The technical part, the teacher will give some guidelines but, it is expected from the students to use wiki in order to, in a collaborative way, document the way that the software package to modify is structured, and how to make the changes on it. Also the development environment must be set up and well documented. In many other courses the working environment is setup and the students only have to focus on the programming exertion. In this course they are prompt to find the right tools and set up a working environment that they can use for the development.
 - In the classroom: The teacher offers support to help them to find the solutions to the technical problems they have
 - Guided work: They have to set-up a development environment and document together the solutions to the different issues they will find.
 - Autonomous work: Many students may want to use different environments, and they will need to adapt the technical issues to their needs.
- The block of interaction with a FOSS project, the students will be guided and supported in their activity by the teacher, but they have to do the interaction and find the right solutions.
 - In the classroom: The teacher explains the tasks to perform and offers support to do them.
 - Guided work: Design and programing of the improvements
 - Autonomous work: They have to use the community to solve some of the doubts and problems they may found during the design and development tasks

Blocs de contingut	Hores a l'aula			Hores fora de l'aula	
	Grup gran	Grup mitjà	Grup petit		
Block 1	18			18	
Block 2		8		12	
Block 3			10	34	
Total	18	8	10	64	100

8. Programació d'activitats

- Programació de sessions presencials

	Dimarts 14.30-16.30	Dimecres 18.30-20.30	Dijous 16.30-18.30
Setmana 1	25/09	26/09 T1 Sessió 1	27/09 T1 Sessió 2
Setmana 2	02/10	03/10 P1 sessió 1	04/10 T1 Sessió 3
Setmana 3	09/10	10/10 P1 sessió 2	11/10 T1 Sessió 4
Setmana 4	16/10	17/10 P1 sessió 3	18/10 T1 Sessió 5
Setmana 5	23/10 s101	24/10 s102	25/10 T1 Sessió 6
Setmana 6	30/10	31/10 T1 Sessió 7	01/11 FESTIU
Setmana 7	06/11 s101	07/11 s102	08/11 T1 Sessió 8
Setmana 8	13/11	14/11 P1 sessió 4	15/11 T1 Sessió 9
Setmana 9	20/11	21/11 S102	22/11 S101
Setmana 10	27/11	28/11 s102	29/11 s101
Setmana 10	04/12	05/12 P1 sessió5	NO LECTIU

- Llistat d'activitats (amb termini de lliurament i avaluació)

Activitat	Data enunciat	Data lliurament	Data de lliurament de resultats
Debats	Setmana anterior	Classe de teoria	Setmana següent
Exercicis de Seminari	Dia del Seminari	15 dies posteriors	Setmana següent
Disseny FOSS	03/10	16/10	26/10
Practica FOSS	17/10	10/12	12/12