



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

PROGRAMACIÓ I COMUNICACIONS I

Any acadèmic 2014-15

Informació general de l'assignatura

Denominació	PROGRAMACIO I COMUNICACIONS I
Codi	102133
Semestre d'impartició	1r Q Avaluació Continuada
Caràcter	Optativa
Nombre de crèdits ECTS	6
Crèdits teòrics	0
Crèdits pràctics	0
Departament/s	Informàtica i Enginyeria Industrial
Modalitat	Presencial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Anglés.
Grau/Màster	Grau Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
Adreça electrònica professor/a (s/es)	carlesm@diei.udl.cat

Carles Mateu Piñol

Objectius acadèmics de l'assignatura

Veure apartat de competències.

Competències

Competencias

Competencias **Estratégicas** UdL:

- UdL2. Dominio de una lengua extranjera.
- UdL3. Dominio de las TIC.

Competencias **Transversales** EPS:

- EPS4. Poseer habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores o mejorar su formación con un cierto grado de autonomía.
- EPS9. Capacidad de trabajo en equipo, tanto unidisciplinar como multidisciplinar.

Competencias **Específicas** según ORDEN CIN/351/2009, de 9 de febrero:

- GEEIA3. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- GEEIA28. Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial

Competencias Específicas definidas por la EPS:

- GEEIA34. Conocimiento de los fundamentos de las aplicaciones y sistemas informáticos

Continguts fonamentals de l'assignatura

Course in english / Assignatura en anglés integrament.

- Introduction
- Variables, expressions and statements
- Conditional execution
- Functions
- Loops and Iterations
- Strings
- Files
- Lists
- Dictionaries
- Tuples
- Regular Expressions
- Network Programming (HTTP)
- Web Services
- RaspberryPI setup and configuration
- Databases (SQLite)

Eixos metodològics de l'assignatura

Learning activities

Face to face activities (40%): The percentages associated to each one of the activities are computed over 100%

- Master class (42,5%)
- Problems (25%)
- Laboratory (25%)

- Tests and evaluation (7,5%)

Autonomous work (60%): The percentages associated to each one of the activities are computed over 100%

- Work (40%)
- Cases of study (10%)
- Study (40%)

Sistema d'avaluació

3 separate items:

- Class Project: 3 deliverables, part of the same project. 60% weight.
- Small exercises (during the course) to assess some important milestones (max 4). 20% weight.
- Class oral presentation (API or library or technique). 20% weight.

Bibliografia i recursos d'informació

Recursos de informació.

Documentación de Python: <http://docs.python.org/2.7/>

Raspberry Pi: <http://www.raspberrypi.org/>

Bibliografia:

- Learn Raspberry Pi Programming with Python - Wolfram Donat - Apress. 2014
- Raspberry Pi: A Quick-Start Guide, 2nd Edition -Maik Schmidt - The Pragmatic Programmers, 2014
- Raspberry Pi Home Automation with Arduino - Andrew K. Dennis - Packt Publishing, 2013