

## 820068 - SAFI - Sistemes Automàtics per Fabricació Integrada

Unitat responsable: 295 - EEBE - Escola d'Enginyeria de Barcelona Est  
Unitat que imparteix: 707 - ESAII - Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial  
Curs: 2015  
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA BIOMÈDICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA DE L'ENERGIA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA DE L'ENERGIA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA BIOMÈDICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà

### Professorat

Responsable: Javier Gámiz  
Altres: Pablo Arboleda, Susana Velázquez, Joan Segura, Juan Gámiz, Sebastián Tornil

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

1. Capacitat per dissenyar sistemes de control i automatització.

Transversals:

2. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.
3. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 1: Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

## 820068 - SAFI - Sistemes Automàtics per Fabricació Integrada

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	45h	30.00%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	15h	10.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

## 820068 - SAFI - Sistemes Automàtics per Fabricació Integrada

### Continguts

(CAT) Tema 1: Explicar la evolució històrica de les màquines programades. Definir la arquitectura de un PLC y su conexió con el proceso.	<p>Dedicació: 16h</p> <p>Grup gran: 5h</p> <p>Grup petit: 1h</p> <p>Aprentatge autònom: 10h</p>
(CAT) Tema 2: Razonar el campo de aplicació de un sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos (Scada).	<p>Dedicació: 16h</p> <p>Grup gran: 5h</p> <p>Grup petit: 1h</p> <p>Aprentatge autònom: 10h</p>
(CAT) Tema 3: Definir la arquitectura específica de un sistema Scada.	<p>Dedicació: 16h</p> <p>Grup gran: 5h</p> <p>Grup petit: 1h</p> <p>Aprentatge autònom: 10h</p>
(CAT) Tema 4: Parametrizar el entorno de un sistema Scada.	<p>Dedicació: 16h</p> <p>Grup gran: 5h</p> <p>Grup petit: 1h</p> <p>Aprentatge autònom: 10h</p>
(CAT) Tema 5: Diseñar la interfaz de un sistema Scada.	<p>Dedicació: 16h</p> <p>Grup gran: 5h</p> <p>Grup petit: 1h</p> <p>Aprentatge autònom: 10h</p>
(CAT) Tema 6: Explicar las operaciones básicas de manipulación industrial y el uso de robots.	<p>Dedicació: 16h</p> <p>Grup gran: 5h</p> <p>Grup petit: 1h</p> <p>Aprentatge autònom: 10h</p>

## 820068 - SAFI - Sistemes Automàtics per Fabricació Integrada

(CAT) Tema 7: Explicar las configuraciones básicas y los lenguajes de programación de robots.	Dedicació: 16h Grup gran: 5h Grup petit: 1h Aprenentatge autònom: 10h
(CAT) Tema 8: Explicar las características de los dispositivos ópticos y de iluminación.	Dedicació: 16h Grup gran: 5h Grup petit: 1h Aprenentatge autònom: 10h
(CAT) Tema 9: Razonar y justificar las diferentes soluciones en sistemas de reconocimiento de patrones.	Dedicació: 22h Grup gran: 5h Grup petit: 1h Aprenentatge autònom: 16h

### Bibliografia

#### Bàsica:

Rodríguez Penin, A. Sistemas SCADA. 3a ed. Barcelona: Marcombo, 2012. ISBN 9788426717818.

#### Altres recursos:

Apunts de l'assignatura confeccionats pels professors intervinents (penjats a Atenea).