

# SISTEMES AUTOMÀTICS I ROBOTITZATS

Teresa Escobet

Universitat Politècnica de Catalunya

*teresa.escobet@upc.edu*

September 13, 2015

## Tema 1: Introducció als sistemes automatitzats

- Definició
- Història
- Paradigma actual

## Tema 2: Models de sistemes

- Objectius dels models i la seva classificació
- Sistemes continus vers sistemes desdeveniments discrets
- Models de sistemes desdeveniments discrets

# Contingut

## Tema 3: Sistemes Sensorials

- Sensors en els sistemes automatitzats: utilització, aplicacions, ..
- Sensors en sistemes autònoms: odometria
- Validació de la informació
- Fusió sensorial

## Tema 4: Robots autònoms

- Classificació dels robots mòbils i els seus elements
- Control de la velocitat de les rodes
- Control de trajectòria

## Tema 5: Monitorització i supervisió de sistemes

- Eines de monitorització i supervisió
- Desenvolupament d'un sistema de monitorització

# Descripció general

- **Organització:** 15 h de classes i 45 h de classes pràctiques i treballs en equip i individuals
- **Avaluació continuada:** 40% desenvolupaments pràctics i treballs realitzats en equip, 30% de proves de control individuals i 30% avaluació final.
- **Bibliografia:** material docent publicat a Open CourseWare i bibliografia pròpia de cada tema.