

## 230301 - PSPICE - Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice

Unitat responsable: 230 - ETSETB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona  
 Unitat que imparteix: 710 - EEL - Departament d'Enginyeria Electrònica  
 Curs: 2018  
 Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIES I SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2015). (Unitat docent Optativa)  
 GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
 GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES ELECTRÒNICS (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)  
 GRAU EN CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)  
 GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)  
 GRAU EN ENGINYERIA TELEMÀTICA (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)  
 Crèdits ECTS: 2 Idiomes docència: Català, Castellà

### Professorat

Responsable: Chavez Dominguez, Juan Antonio  
 Altres: Silvestre Berges, Santiago  
 Turo Peroy, Antonio  
 Chavez Dominguez, Juan Antonio

### Capacitats prèvies

Circuits elementals i anàlisi de circuits.

### Requisits

Fonaments d'Electrònica, Circuits Lineals.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Introduir l'estudiant de forma guiada en una eina de simulació de circuits electrònics. Aprofundir en el coneixement de circuits i dispositius electrònics. Reforçar les competències en l'anàlisi de circuits electrònics i sistemes lineals. Introduir l'estudiant de forma guiada en una eina de simulació de circuits electrònics. Aprofundir en el coneixement de circuits i dispositius electrònics. Reforçar les competències en l'anàlisi de circuits electrònics i sistemes lineals.

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 50h	Hores grup petit:	20h	40.00%
	Hores aprenentatge autònom:	30h	60.00%

## 230301 - PSPICE - Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice

### Continguts

1. Conceptes generals sobre simulació de circuits elèctrics	Dedicació: 2h Grup petit/Laboratori: 2h
Descripció: -	
2. Introducció al PSPICE d'Orcad	Dedicació: 3h Grup petit/Laboratori: 3h
Descripció: 2.1. Simuladors elèctrics basats en SPICE 2.2. Estructura d'una simulació 2.3. Introducció d'esquemàtics 2.4. Simulació des d'arxius de text 2.5. Post-processament gràfic	
3. Simulació bàsica en PSPICE	Dedicació: 6h Grup petit/Laboratori: 6h
Descripció: 3.1. Anàlisi transitori 3.2. Resposta en freqüència 3.3. Escombrats de contínua 3.4. Ús de models de llibreries i de components comercials 3.5. Càlcul de guanys i d'impedàncies de sortida i entrada	
4. Simulació avançada en PSPICE	Dedicació: 6h Grup petit/Laboratori: 6h
Descripció: 4.1. Anàlisi paramètrica 4.2. Creació de models i subcircuits 4.3. Simulació mixta analògica/digital 4.4. Altres tipus d'anàlisis: temperatura, soroll, ...	



## 230301 - PSPICE - Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice

5. Estudi de casos d'interès	Dedicació: 6h Grup petit/Laboratori: 6h
Descripció: -	

### Bibliografia