



Universitat  
de les Illes Balears

#SOM  
UIB



CURS DE PREPARACIÓ  
GRAU 2019

## ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR FÍSICA ELECTROMAGNÈTICA PER A ENGINYERS

Dates i horaris	Lloc	Durada	Nombre d'alumnes	Crèdits ECTS	Preu
En línia (setembre de 2019)		10 hores no presencials	50 alumnes	No	30euros
<b>Destinataris</b> Estudiants, de primer curs especialment, matriculats en els graus d'Enginyeria de l'Escola Politècnica Superior de la Universitat de les Illes Balears que vulguin revisar els conceptes bàsics de la Física electromagnètica per a enginyers.			<b>Professorat</b> <b>Bartomeu Alorda</b> , professor titular d'universitat. Departament de Física		

### Objectius

Aquest curs es dissenya amb l'objectiu de refrescar des d'una vessant més pràctica i intuïtiva els conceptes apresos de Física electromagnètica que seran la base del coneixement per als estudiants de les diferents enginyeries de l'Escola Politècnica Superior. Així doncs, es vol ajudar l'alumne a activar els seus coneixements de la Física per afrontar amb les millors condicions possibles els primers cursos dels graus d'Enginyeria.

### Programa

- Interacció entre electricitat i magnetisme
  - Camp elèctric creat per una càrrega.
  - Energia i potencial elèctric.
  - Força sobre càrregues en moviment.
  - Camp magnètic creat per corrents elèctrics.
  - Flux magnètic. Inducció electromagnètica.
  - Aplicacions: condensador, bobina, motors, corrent altern, radiació electromagnètica.
- Ones electromagnètiques i òptica
  - Propagació d'una pertorbació/ona.
  - Ones sonores. Contaminació acústica.
  - Espectre electromagnètic. Contaminació electromagnètica.
  - Òptica geomètrica. Lleis de reflexió i refracció. Índex de refracció relatiu.
  - Reconeixement de les implicacions tecnològiques que els moviments ondulatoris tenen en la societat actual, amb especial referència a les telecomunicacions.



Universitat  
de les Illes Balears

#SOM  
UIB



CURS DE PREPARACIÓ  
GRAU 2019

## ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR FÍSICA ELECTROMAGNÈTICA PER A ENGINYERS

### Metodologia

El professorat proposarà la creació d'un espai d'aprenentatge intuïtiu i participatiu, que faciliti tant la visió dels conceptes des del punt de vista pràctic i d'aplicació a les àrees de l'Enginyeria com la creació d'un sentit crític que ajudi en la resolució de problemes mitjançant la interpretació i discussió dels resultats.

La dinàmica participativa del curs cercarà de refrescar conceptes teòrics i habilitats pràctiques apresos a batxillerat mitjançant experiments al laboratori, l'estudi de casos o símls i l'anàlisi d'exemples reals d'aplicació que facilitin la discussió de resultats i la comprensió crítica dels conceptes.

### Llengua vehicular

El material del curs estarà disponible en català.

### Matrícula i informació

**A partir del 17 de juny de 2019**

[http://estudis.uib.cat/Formacio-complementaria/preparacio\\_grau/informacio@uib.cat](http://estudis.uib.cat/Formacio-complementaria/preparacio_grau/informacio@uib.cat)  
971 10 10 70