



Universitat
de les Illes Balears

#SOM
UIB



CURS DE PREPARACIÓ
GRAU 2018

Escola Politècnica Superior Física

Dates i horaris	Lloc	Durada	Nombre d'alumnes	Crèdits ECTS	Preu
En línia Del 3 al 14 de setembre		20 hores	45 alumnes	No	60 euros
Destinataris Exclusivament l'alumnat de l'Escola Politècnica Superior.				Professorat Bartomeu Alorda i Rubén Santamarta. Professors del Departament de Física de la UIB.	

Objectius

Revisió dels conceptes bàsics de segon de batxillerat per establir un pont amb l'assignatura de Física del primer curs dels graus.

Programa

Bloc de mecànica:

- Estudi del moviment i lleis cinemàtiques.
- Forces, moments i lleis de la dinàmica.
- Anàlisi de l'equilibri. Estàtica.
- Geometria de masses: centres de massa, moments d'inèrcia.
- Treball i energia: teorema de la conservació de l'energia mecànica.
- Esforç i deformació.

Bloc d'interacció elèctrica/magnètica:

- Camp elèctric creat per una càrrega.
- Energia potencial elèctrica. Potencial elèctric.
- Força sobre càrregues en moviment.
- Camp magnètic creat per corrents elèctrics.
- Flux magnètic. Inducció electromagnètica.
- Aplicacions: condensador, bobina, motors, corrents alterns, radiació electromagnètica.

Bloc d'ones i òptica:

- Propagació d'una pertorbació/ona.
- Front d'ona i fenòmens ondulatoris.
- Espectre electromagnètic.
- Lleis de reflexió i refracció. Índex de refracció relatiu.
- Sistemes òptics. Aplicacions.
- Ones sonores. Contaminació acústica.
- Reconeixement de les implicacions tecnològiques que els moviments ondulatoris tenen en la societat actual, en especial, referència a les telecomunicacions.

Metodologia

Els professors intentaran crear un espai d'aprenentatge intuïtiu i participatiu, que faciliti la visió dels conceptes des del punt de vista pràctic i la creació d'un sentit crític que ajudi en la resolució de problemes amb una interpretació i discussió dels resultats. Es proposaran experiments tant a l'aula com al laboratori que facilitin la discussió de resultats, i s'utilitzaran símilis i exemples reals d'aplicació.

Tots els alumnes treballaran conceptes bàsics de cada bloc, i després hi haurà una especialització en els blocs en funció de la titulació de grau a la qual estigui matriculada cada persona.

Espai virtual d'intercanvi: els professors proporcionaran els recursos del curs mitjançant TIC (preferentment Campus Extens) i ampliaran mitjançant recursos digitals els conceptes treballats de forma presencial.

Llengua vehicular

Castellà

Matrícula i informació

A partir del 15 de juny de 2018

http://estudis.uib.cat/Formacio-complementaria/preparacio_grau/informacio@uib.cat
971 10 10 70