

Guía para el examen de ejercicios.

ULTIMA VERSION 28-XI-2011

Lista de las posibles preguntas y ejercicios que pueden entrar en el examen de ejercicios. Los enunciados, ecuaciones y figuras son orientativos, ya que en el examen serán **variaciones** de los mostrados, pero de nivel similar. Los ejercicios marcados como "seguro" entrarán seguro en los exámenes de ejercicios. En un examen de ejercicios concreto (p.ej. el de diciembre, el de febrero, o el de septiembre), podrán entrar todos, o casi todos los marcados como "seguro".

La fecha de la esquina superior derecha indica la versión del documento, ya que éste podrá ir cambiando. Se pondrán en rojo, las novedades respecto a la versión precedente. La última versión se indicará claramente.

La parte del temario aquí indicada no entra en el examen final, sólo en el de ejercicios.

Sobre el examen:

— Sólo se permitirá sobre la mesa los materiales para la realización del examen, por ejemplo, materiales de escritura, borrado, corrección, reglas, escuadra, cartabón, compás y calculadora científica normal. Este material no es obligatorio llevarlo, se permite el uso, pero la decisión de llevarlo y de usarlo es personal de cada uno. Como el examen es muy rápido, se debe pensar en el tiempo para seleccionar y usar el material, ya que puede hacer perder tiempo. Se puede llevar el listado de relaciones trigonométricas y de la transformada de Laplace que se adjunta con este documento.

— El examen se hará para que sea difícil la respuesta a todas las cuestiones, por tanto, la rapidez de resolución será muy importante. La duración es improrrogable, ya que se hace en horario de clase.

— Fecha y lugar del examen de ejercicios:

Grupo C: Martes 20-XII-2011, Aula 0-4 de 11h a 12h

Grupo E: Martes 20-XII-2011, Aula 0-3 de 19h a 20h

— Para aprobar la asignatura, es obligatorio sacar más de un 6 (sobre 10) en el examen de ejercicios.

— En los siguientes apartados se dice qué puede entrar en el examen, y su probabilidad.

Densidad de carga

— Seguro: D.6

— Muy improbable: D.7

— Seguro que no: D.8, D.9, D.10

Desarrollo en serie de Fourier:

— Seguro: F.6

— Pudiera ser que añadiese pedir el desarrollo exponencial como en F.7

Diagrama de Bode:

— Seguro: B.3 o B.4 (en un examen sólo entraría uno de los dos)

Importante: No se dará una gráfica vacía, sino que deberá realizarse en el propio examen. Dibujar bien la cuadrícula de la gráfica ayuda a la resolución del ejercicio. Se pueden utilizar reglas, pero prestar atención a no gastar demasiado tiempo en el dibujo de la cuadrícula de la gráfica.

Transformada de Laplace:

— Seguro: L.2 y L.3

Teoría de circuitos en corriente alterna:

— Pudiera ser: A.2

Electricidad y Magnetismo.

- Seguro: EQ.1
- Seguro: EG.2 o EG.3
- Seguro: EV.1
- Seguro: Dibujar el campo magnético **B** creado por un hilo rectilíneo e infinito de corriente (al estilo de MB.4). Posteriormente se deberá dibujar el vector **F** creado por ese campo magnético **B** sobre un máximo de tres cargas en movimiento (al estilo de MF.1). Un ejemplo de este tipo de ejercicio se puede ver en el ejercicio nº 6 de los exámenes de ejercicios del curso 2010-2011.
- Seguro: MI.1, MI.4 y MI.5 (sólo uno de ellos).

Importante: En los problemas de magnetismo, es conveniente hacer bien los dibujos. Si es necesario usar escuadra, cartabón, reglas o compás (teniendo cuidado de no gastar demasiado tiempo).