Capítulo 1

Introducción al Laboratorio de Física II

1.1. ¿Qué vamos a hacer en el Laboratorio?

El objetivo del Laboratorio de Física II es experimentar, medir y poder ver en la práctica algunos de los conceptos explicados en la clase de Teoría. Igualmente se aprenderán los conceptos más importantes de la Teoría de errores y la representación de gráficas.

1.2. ¿Quién tiene que hacer el Laboratorio?

Todos los alumnos matriculados en la asignatura de Física II tienen que realizar el Laboratorio.

Aquellos alumnos que hayan aprobado el Laboratorio de Física II en la ETSI Navales en algún curso anterior conservan la nota que hubieran obtenido.

Aquellos alumnos que, habiendo realizado todas las prácticas, lo hayan suspendido, pueden examinarse en el examen final de prácticas, en la fecha publicada por la Jefatura de Estudios. También pueden realizar de nuevo el Laboratorio, aunque tienen que realizar el examen final como el resto de los alumnos.

Aquellos alumnos que hayan realizado un Laboratorio similar, bien en la Universidad Politécnica de Madrid o en otras Universidades, tienen que solicitar la convalidación del Laboratorio.

En caso de que algún alumno tenga dudas de si tiene que realizar el Laboratorio, se ruega que se ponga en contacto con el coordinador de la asignatura.

1.3. ¿Cuándo tenemos que ir al Laboratorio?

El Laboratorio consta de cinco prácticas de Laboratorio de dos horas cada una.

Las prácticas se harán en semanas consecutivas hasta finalizar todas las prácticas. Habrá dos turnos de prácticas.

El comienzo de las prácticas se anunciará en clase y en moodle.

1.4. ¿Qué tenemos que llevar al Laboratorio?

Al Laboratorio hay que llevar hojas en blanco o cuadriculadas para tomar notas.

Los datos que se obtengan en la práctica se apuntarán en una hoja de datos que se entrega al principio de la práctica. Al final estas hojas de datos se escanearán y se entregarán firmadas.

Igualmente hay que llevar bolígrafo y calculadora para poder comprobar los datos que vamos obteniendo.

Por último, **hay que llevar los guiones de las prácticas**, fundamentalmente la que vayamos a realizar esa semana. Los guiones hay que llevarlos leídos de antemano para poder aprovechar el tiempo del Laboratorio.

1.5. ¿Qué hay que hacer en el Laboratorio?

Las prácticas que haremos este curso son:

1. Osciloscopio y generador de señal.
2. Aparatos de medida eléctricos y ley de Ohm.
3. Campo magnético y fuerza electromotriz inducida.
4. Circuitos de corriente alterna.
5. Oscilaciones amortiguadas y forzadas en un circuito LCR.

El calendario se anunciará en clase y en moodle. La primera práctica, la del Osciloscopio y generador de señal se hará la primera semana. Las dos siguientes semanas se harán las dos prácticas siguientes, alternando la mitad de los alumnos una de ellas y la otra mitad la otra. El mismo esquema tendremos las dos semanas siguientes.