



FORMULARIO DE UNIDADES CURRICULARES OPTATIVAS

1. NOMBRE DE LA UNIDAD CURRICULAR

Introducción a la Física Experimental.

2. CRÉDITOS

6 créditos.

3. CONOCIMIENTOS PREVIOS EXIGIDOS Y RECOMENDADOS

3.1 Conocimientos Previos Exigidos: los correspondientes a un curso inicial de matemática (sistemas de ecuaciones lineales, funciones, cálculo diferencial e integral) y termodinámica (densidad, presión, temperatura, calor específico, modelo de gas ideal y primer principio de la termodinámica) a nivel universitario.

3.2 Conocimientos Previos Recomendados: conceptos básicos sobre estática y dinámica de fluidos, climatología (temperatura ambiente y humedad, viento atmosférico, radiación solar y pasaje a plano inclinado). y confort (modelos estáticos y adaptativos).

4. TEMARIO

1. Cinemática y Dinámica
2. Leyes de los Gases
3. Termometría y conservación de la energía
4. Transferencia de calor por radiación

Prácticas Propuestas (a modo de ejemplo)

1. Caída Libre. Primera aproximación a la metodología de trabajo y a los dispositivos y equipos de laboratorio. Incluye una introducción al tratamiento estadístico de errores y a la propagación de incertidumbres.
2. Leyes de los gases. A través de esta práctica se trabajará ajuste de curvas y tratamiento de error experimental.
3. Calibración de un termistor. Aplicación de los contenidos ya trabajados de ajuste de curvas y tratamiento de incertidumbres, para evaluar el modelo y determinar los parámetros de una termorresistencia y un termistor.

4. Determinación del calor específico de un sólido. Para estudiar cuantitativamente la transferencia de energía entre sistemas mediante calor.

5. Enfriamiento convectivo (Ley de enfriamiento de Newton).

6. Radiación térmica

5) RESPONSABLE

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - Licenciatura en Diseño Integrado.
Departamento de Física del Litoral Norte (DFL) y Departamento de Arquitectura Regional Norte (DRNA). CENUR LN - Salto.

6) CUPOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

Cupos totales: 4 (2 cupos FADU y 2 cupos UDELAR).

7) MODALIDAD DE DICTADO

Presencial.