

Programa de examen

Espacio Curricular: Física

Curso: 1º año

Divisiones: A, C, D, E, F, H

Año lectivo: 2025

Profesores: Sbolci, Claudia
Garay, Ezequiel
Ortt, Daniela

Objetivos a Nivel de Espacio Curricular

- Valorar los aportes de la Física a la sociedad, a partir de considerar el conocimiento científico y su producción como construcción histórica social.
- Comprender la importante interacción entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, asumiendo una actitud crítica y participativa en torno a sus beneficios, pero también a problemas locales y globales que surgen de esta interacción.
- Iniciar al alumno en el conocimiento de las transformaciones de la materia y la energía que ocurren en la naturaleza, desde un abordaje conceptual desarrollando capacidades de exploración y búsqueda de explicaciones a fenómenos naturales y/o cotidianos.
- Valorar el espacio áulico para el intercambio de ideas como fuente de aprendizaje, como así también promover el respeto y tolerancia frente al pensamiento ajeno.
- Desarrollar la capacidad para la expresión oral, la lectura y la escritura con énfasis en la comprensión lectora y generar condiciones para que los estudiantes se vayan constituyendo en lectores autónomos.

Núcleo N°1: Magnitudes y unidades

Las Ciencias Naturales: concepto y clasificación. La física, objeto de su estudio. Ramas de la física. Fenómenos físicos. Método experimental o científico: pasos del método científico.

Las magnitudes físicas: concepto, clasificación. Unidad de medida.

Unidad de base. SIMELA. Capacidad, masa y longitud.

Magnitudes fundamentales y derivadas sencillas. Nomenclatura.

Medida de una magnitud: Qué es y cómo se expresa. Instrumentos de medición.

Proceso de medición. Utilización de instrumentos en experiencias simples. Múltiplos y submúltiplos de la unidad. Transformación de unidades.

Unidad N°2: Fuerzas y sistemas de fuerzas

Introducción al concepto de fuerza. Elementos. Representación gráfica. Unidades y Escalas.

Medición de Fuerzas. El Dinamómetro.

Diferenciación cualitativa entre peso y masa.

Sistemas de fuerzas. Clasificación. Identificación de sistemas de fuerzas. Resultante de un sistema de fuerzas colineales. Método analítico y gráfico.

El Movimiento. Noción de Velocidad de los cuerpos. Unidades de velocidad. Interpretación de gráficos.

Unidad N°3: Energía, calor y temperatura

Introducción al concepto de energía. Principio fundamental de la Energía. Tipos y fuentes de energía. Energías convencionales y no convencionales. Energías alternativas. Energías no contaminantes.

Transformación de la Energía. La energía como generadora de cambios. Introducción al concepto de Energía potencial y cinética.

Conceptos de Calor y Temperatura: diferenciación cualitativa entre ambos. Formas de transmisión del calor: conducción, convección y radiación. Escalas de temperatura. Escalas Celsius y Kelvin. Conversión de unidades.

Características del Examen según la condición del estudiante:

- Regular: el/la estudiante deberá rendir en coloquio diciembre/febrero los contenidos y aprendizaje adeudados en el presente Ciclo Lectivo.
- Trayectoria Educativa Asistida: el/la estudiante deberá rendir en coloquio los contenidos y aprendizajes del Ciclo Lectivo, siguiendo las orientaciones de su docente.
- Previo y equivalente: el/la estudiante deberá rendir todos los contenidos y aprendizajes fundamentales del Ciclo Lectivo.

Bibliografía: Material elaborado por los docentes de la materia y carpeta del alumno con registros de clases.

Firmas:

Garay, Ezequiel.....

Sbolci, Claudia.....

Ortt, Daniela.....