

PROGRAMA ANUAL

DISCIPLINA: FÍSICA

PROFESORAS: María José LOYOLA; Jesús Alberto Vila

CURSO: 1º Año A, B

HORAS CÁTEDRA SEMANALES: 3 Horas cátedra

CICLO LECTIVO: 2019

Eje N°1: Conociendo herramientas de la Física

Unidad N° 1 LA FÍSICA

Concepto de Ciencia. Campo de estudio de las Ciencias Naturales. El origen de la Física. Reseña Histórica acontecimientos que llevaron a comprender y explicar el funcionamiento del universo desde el punto de vista científico. Principales ramas de estudio de la Física. Relación de los fenómenos físicos en aspectos de la vida cotidiana.

Unidad N°2 MAGNITUDES FÍSICAS Y MEDICIÓN

Concepto de magnitudes físicas. Clasificación en magnitudes en escalares y vectoriales. Desarrollo de magnitudes escalares Fundamentales: longitud, tiempo, masa. Introducción de magnitudes escalares derivadas: área, volumen, densidad, velocidad. Sistema Internacional de medición. Conversión de unidades de medidas.

Concepto de medición. Formas de expresar una medida: magnitud, dimensión. Instrumentos para la toma de mediciones básicas (distancia, tiempo, masa).

Eje N°2: La Física desde el punto de vista energético

Eje N°3 ENERGÍA

Concepto de energía. Clasificación de los tipos de energía (energía mecánica, cinética, potencial, electromagnética, entre otras). Fuentes de energía. Principio de conservación de la energía. Transformación de la energía. Ciclo de la Materia y Flujo de Energía. Sistemas. Formas en que se convierte tecnológicamente la energía (por combustibles fósiles, eólica, geotérmica, solar, nuclear, etc.). Consecuencias de la explotación de recursos proveedores de energía, vinculadas con la preservación de la vida y cuidado del ambiente. Recursos energéticos naturales explotados en Argentina, su obtención y usos. Energía Calorífica y temperatura. Conducción del calor. Termómetro. Medición de la temperatura en diferentes escalas.

Eje N°4 MOVIMIENTO Y ENERGÍA

Posición y movimiento de los cuerpos en relación con la energía. Introducción a un sistema de coordenadas unidimensional. Concepto de velocidad. Unidad y su pasaje de unidades. Posición y movimiento de los cuerpos en relación con la energía mecánica: potencial y cinética. Concepto de densidad. Unidades de medida y conversiones

Formas de Evaluación

- Cada unidad será evaluada en forma oral permanentemente y en forma escrita al finalizar la misma.
 - Seguimiento diario.
 - Evaluaciones escritas: por unidad y del día.
 - Control diario de tareas.
 - Trabajos prácticos de laboratorio y sus respectivos informes.
 - Exposiciones orales: Como parte del cierre del ciclo lectivo y en concordancia con los objetivos, la evaluación Oral/ Exposición oral, será parte fundamental del seguimiento. (esto comenzará en el ciclo básico y continuará durante el ciclo orientado).
- o Se exige carpeta completa como instancia evaluativa. Debido a que contiene el material y sustento para alcanzar los objetivos de cada unidad. (Desde el ciclo básico al ciclo Orientado).
- o Se Sugiere como última instancia evaluativa, una integración, siendo promotora de mayor número de alumnos promovidos, queda a criterio de cada docente si se realiza al grupo completo de alumnos o a un número menor de alumnos, que no haya alcanzado aún los objetivos de cada asignatura.

Prioridades Pedagógicas:

Durante toda la asignatura se trabajará transversalmente:

- Promoción del trabajo en equipo para interrelacionarse con sus compañeros y el docente.
- Lograr responsabilidad y grado correcto de accionar para generar situaciones de laboratorio sin riesgo para el mismo y sus compañeros.
- Desarrollo de un pensamiento crítico que le sea de utilidad para las diferentes situaciones debe afrontar en el mundo que lo rodea.
- Expresar en forma oral y escrita resultados obtenidos y su justificación.

En particular

Unidad N°1:

- Pensamiento creativo.
- Oralidad.
- Trabajo en equipo para relacionarse e interactuar.
- Lectura y escritura.

Unidad N°2:

- Lectura/ Oralidad.
- Escritura.

- Desarrollo de trabajos grupales en laboratorio
- Resolución de situaciones problemáticas

Unidad Nº3: ENERGÍA

- Pensamiento crítico.
- Resolución de situaciones problemáticas.

Unidad Nº4: MOVIMIENTO Y ENERGÍA

- Pensamiento crítico.
- Resolución de situaciones problemáticas.

Competencias a evaluar

- Cumplimiento de las actividades a partir del manual de estudio.
- Transferencia de contenidos.
- Presentación ordenada y clara de la carpeta.
- Presentación ordenada y clara de los trabajos de investigación.
- Empleo del manual de estudio.
- Manejo de lenguaje técnico: fluidez verbal, manejo de reglas ortográficas, prolijidad en la presentación de evaluaciones escritas.
- Capacidad para resolver situaciones concretas.
- Solidaridad y respeto por las pautas de convivencia.

Condiciones de examen

- Presentar la carpeta completa.
- Resolución de ejercitación.
- Cuidado en la presentación personal.
- Cumplimiento del Reglamento Interno.

Bibliografía del estudiante:

- Ciencias Naturales 1. N. Andrews, M. Duñach, A. Jimeno, M. D. Masjuan, I. Saumell, L. Ugedo. Editorial Casals.