



Temas Comisión Evaluadora Previas / Completa Carrera

Construcciones

Física 4° Año

Profesor: ORLANDO EMILIANO TORRES.

Eje temático: Magnitudes Físicas:

La física y las otras ciencias. Las medidas en física. Método Científico. Cantidades físicas, patrones y unidades. Sistema Internacional de Unidades (S.I.). Sistema Métrico Legal

Argentino (SI.ME.LA). Conversión de unidades. Magnitudes escalares y vectoriales.

Operaciones con vectores.

Eje temático: Cinemática:

Concepto de movimiento. Movimiento rectilíneo uniforme (MRU). Movimiento rectilíneo uniformemente variado (MRUV). Caída libre. Tiro vertical. Tiro parabólico.

Eje temático: Dinámica:

Primera ley de Newton: principio de inercia. Segunda ley de Newton: principio de masa. Masa y peso. Unidades. Tercera Ley de Newton: principio de acción y reacción.

Eje temático: Trabajo y Energía:

Trabajo mecánico. Potencia. Energía en los procesos mecánicos: energía potencial (Gravitatoria y elástica) y energía cinética. Transformaciones y conservación de la energía.





Eje temático: Temperatura y Calor:

Diferencia entre calor y temperatura. Conceptos y unidades.. Equilibrio térmico. Sensación térmica. Escalas termométricas. Unidades. Calorimetría. Transmisión del calor: conducción, convección y radiación. El calor y los cambios de estado. El calor y la dilatación de sustancias sólidas, líquidas y gaseosas.

Eje temático: Calor y Trabajo:

Termodinámica. Sistemas. Primer principio de la Termodinámica. Segundo principio de la termodinámica. Entropía. Mecánica de los fluidos. Leyes de la hidrostática y la neumática.

Eje temático: Estática:

Concepto. Fuerza. Medida de fuerzas y masas. Representación. Componentes.

Composición y descomposición de fuerzas concurrentes, no concurrentes y paralelas.

Polígono Funicular. Momento de una fuerza con respecto a un punto. Teorema de Varignon. Cupla. Centro de gravedad. Condiciones de equilibrio de un sistema de fuerzas.

Máquinas simples: palanca. Plano inclinado. Torno. Poleas. Rozamiento por deslizamiento estático y cinético.

Se cita Modulo de trabajo en FISICA 4 AÑO .