

PROGRAMA DE LA MATERIA
Ciclo lectivo 2016

<i>Denominación de la asignatura:</i>	Físico – Química
<i>Profesor:</i>	Graña, Fernando Damián
<i>Plan:</i>	RM 11/91
<i>Curso:</i>	Tercer año
<i>Divisiones:</i>	A comunicación social, B comunicación social, A Contable, B contable.

Objetivos a lograr:

Se propone que el alumno:

- Comprendan el concepto de magnitud, clasificación y proporcionalidad.
- Definan correctamente los elementos de una fuerza y los tipos de sistemas de fuerzas.
- Interpreten situaciones relativas al equilibrio de los cuerpos.
- Desarrollen habilidad para obtener con precisión resultante y equilibrante de sistemas de fuerzas en forma analítica y gráfica.
- Resuelvan problemas de equilibrio en rotaciones.
- Comprendan las leyes que rigen el comportamiento de la presión en sólidos, líquidos y gaseoso.
- Diferencien sistemas materiales homogéneos y heterogéneos y sus formas de fraccionamiento.
- Se inicien en el estudio de las propiedades de la materia.
- Se inicien los estudios de las leyes de la cinemática.
- Identifiquen las leyes que caracterizan a los distintos tipos de movimientos.
- Desarrollen habilidad para interpretar, plantear y resolver problemas.
- Relacionar las aplicaciones de la físico química adquiridas en el aula a hechos y fenómenos cotidianos.
- Llevar a cabo experiencias en las cuales puedan ser aplicadas con materiales de uso cotidiano.
- Llevar a cabo experiencias de laboratorio utilizando el método científico adecuado para dicha aplicación.

PRIMER TRIMESTRE

La física y química: su objeto de estudio. El método científico. La proporcionalidad directa e inversa. Escalas de magnitudes. Sistemas de unidades. Concepto de fuerza: elementos de una fuerza. Sistemas de fuerzas: resultante y equilibrante. Equilibrio de los cuerpos. Momento de una fuerza con respecto a un punto. Momentos de un sistema de fuerzas con respecto a un punto. Teorema de Varignon. Maquinas simples.

SEGUNDO TRIMESTRE

Hidrostática: concepto de presión. Principio de Pascal y Arquímedes: sus aplicaciones. Neumostática. Presión atmosférica. Principios de Pascal y Arquímedes: sus aplicaciones. La materia y su estructura. Átomo y molécula. Clasificación de los elementos. Tabla periódica. Clasificación periódica de los elementos. Sistemas materiales heterogéneos, homogéneos e

Instituto Nuestra Señora de la Misericordia A - 58

inhomogéneos: clasificación. Dispersiones. Soluciones. Métodos de separación de fases y métodos de fraccionamientos.

TERCER TRIMESTRE

Concepto de movimiento. Movimiento absoluto y relativo. Trayectoria. Movimiento rectilíneo uniforme. Velocidad. Leyes. Ecuación horaria. Gráficos.

Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Aceleración. Leyes. Ecuaciones horarias. Gráficos. Aceleración de la gravedad. Caída libre de los cuerpos. Tiro vertical. Tiro oblicuo.

Bibliografía

Para el docente:

Resnik – Haliday. Física I Ed. CECSA

Hewitt – Addison – Wesley. Física conceptual. Ed. Iberoamericana

Addison – Wesley . Dinámica mecánica para ingenieros. Ed. Bedford - Flowers.

Alonso – Fink. Física. Ed. Iberoamericana.

Staricco. Física Teórica Experimental. U.T.N.

Tipler. Física. Ed. Reverté

Maiztegui – Sabato. Física tomo I. Ed. Kapeluz.

Miguel. Física. Ed. Troquel.

Nuevo manual de la para enseñanza de las ciencias. Ed. Sudamericana.

Físico Química activa. Ed. Puerto dePalos.

Física Aula taller. Ed. Stella

Tignanelli – Rubinstein. Física I. Ed. Estrada

Rela – Sztrajman. Física I. Ed Aique

Cuadernillo curso ingreso UNLaM. Física

Para el alumno:

Física activa polimodal. Ed. Puerto de Palos

Físico Química activa polimodal. Ed. Puerto de palos.

Físico Química 3. Ed. Stella

Física 4 aula taller. Ed. Stella

