

Ante la necesidad de capacitar a los profesores que dictan el Curso PRE-Politécnico por contrato se decidió:

A) Aprobar el dictado del Curso de Física en seis módulos, bajo los siguientes lineamientos:

Participantes: Ingenieros o Especialistas en docencia en Física.

Objetivos: Revisar los temas más conflictivos en la materia

Corregir preconceptos

Ampliar la problemática del curso

Formato del curso: 5 reuniones de 2 horas por modulo (2 horas de evaluación), tipo taller con exposición del tutor, exposiciones de los participantes, reflexiones de los participantes con el tutor, resolución de problemas tipo

Contenido de los módulos y tutores:

Vectores: M.C. Jaime Vásquez.

Cinemática: M.C. Abel Alban Jaramillo

Dinámica: Ing. Eduardo Montero Carpio

Fluidos: M.C. Carlos Moreno Medina

Calor y Temperatura: Ing. Jorge Flores Herrera

Electricidad: Ing. Florencio Pinela Contreras

Temas sugeridos (Pueden ser modificados en conjunto con los tutores).

Vectores:

- Diferencia entre cantidad vectorial y escalar
- Vectores de n dimensiones
- Principio de Superposición y la suma de vectores
- Cantidades físicas matriciales.

Cinemática:

- Relatividad del movimiento
- Conceptos de velocidad y rapidez
- Ecuaciones de movimiento
- Métodos de solución de problemas.

Dinámica:

- Diferencia entre masa y peso
- Principio acción reacción
- Diagramas de cuerpo libre
- Sistemas referenciales no inerciales
- Significado de las leyes de Newton

Fluidos:

- Concepto de fluido
- Comportamiento de los gases y de los líquidos en el campo gravitacional
- Interpretación de los parámetros cinemáticos en fluidos
- Efecto de la viscosidad al movimiento de fluidos y de cuerpos dentro de fluidos.

Calor y Temperatura:

- Calor y trabajo
- Movimiento molecular y temperatura
- Capacidad térmica y conducción térmica

Electricidad:

- Concepto de carga eléctrica
- Cargas puntuales y cuerpos cargados.
- Concepto de líneas de campo eléctrico
- Medición del campo eléctrico
- Características de la corriente eléctrica.

Normativas del Curso:

- Curso necesario para profesores que deseen dictar el curso de Física para el pre-Politécnico y que no sean profesores de planta del Instituto.
Para que se considere aprobado el curso se necesita haber aprobado todos los módulos. En cada módulo se establecerán los requisitos mínimos de aprobación, que serán indicados al comienzo de cada módulo por el tutor.
- Para los que aprueben el Curso se extenderá un Certificado de Aprobación del Curso de Física para Profesores del Pre-Politécnico.

B) Solicitar al señor Vicerrector General de la ESPOL, la autorización pertinente para proceder al pago de 20 horas extras por el trabajo en cada uno de los módulos para los profesores tutores (según detalle indicado anteriormente).