

PROGRAMA DE ASIGNATURA

Asignatura	Fisica General				
Carrera	Ingeniería Estadística				
Código	26219				
Créditos SCT-Chile	4	Tbjo. Directo semanal : 4	hrs. pedag	Tbjo. Autónomo semanal: 4	hrs. cronolog
Nivel	<i>IV semestre</i>				
Requisitos	Calculo III				
Categoría	<i>Obligatorio</i>				
Área de conocimiento según OCDE	Matemáticas				
Biología del organismo	Contribución al Perfil de Egreso Interpretar resultados obtenidos de la solución de ejercicios esenciales de Física, empleando la metodología básica de la comprensión de los conceptos de la Física,				
	Resultado de aprendizaje general Aplicar técnicas de las leyes básicas de Física para entender la importancia fundamental de este ramo en todas las áreas de la Ciencia y de la Ingeniería.				
	Resultados de aprendizaje específicos			Unidades temáticas	
	Distinguir los elementos fundamentales de la Física clásica			Elementos de cinemática, dinámica, energías y leyes del cuerpo rígido	
	Resolver y evaluar problemas de los diferentes tópicos			Estimación Puntual	
	Resolver y evaluar problemas de temas relacionados entre si			Estimación por controles frecuentes	
	Aplicar el método científico y las técnicas frente a un problema esencial			Selección de temas específicos	
	Metodologías de enseñanza y de aprendizaje La asignatura considera un enfoque teórico . práctico, distribuida en clases expositivas realizadas por el docente, acompañada de la resolución de ejercicios con enfoque a la lectura y comprensión de las preguntas y de ,los objetivos. Los estudiantes resolverán problemas con esfuerzo especial en la COMPRENSION del problema para una solución paso a paso con reflexión sobre el significado del resultado Se entregan tareas para la casa para una practica generalizada y relación con observaciones diarias.				

Procedimientos de evaluación

Se realiza una evaluación diagnóstica de los contenidos vistos en la última unidad del curso anterior, a fin de detectar el nivel de conocimientos que los estudiantes tienen al ingresar al curso.

Se realizan evaluaciones formativas, mediante la retroalimentación de ejercicios realizados por los estudiantes, a fin de corregir los errores frecuentes y fomentar el trabajo riguroso en la resolución de problemas aplicando un sistema de solución rigurosa.

Evaluación sumativa, cuyo objetivo es certificar el nivel de logro alcanzado por los estudiantes frente a los contenidos trabajados en las distintas unidades temáticas, mediante la aplicación de pruebas (y/o múltiples controles) escritas programadas.

Desde los agentes evaluativos, el curso considera heteroevaluación, en la que el docente evalúa las distintas actividades realizadas por el estudiante a lo largo del semestre, incluyendo evaluación dinámica durante las clases.

Adicionalmente se realiza una autoevaluación, mediante la explicación de un ejercicio por escrito al docente, en donde el estudiante pone en juego lo aprendido a lo largo del semestre, permitiendo autoevaluar sus conocimientos.

Bibliografía básica

Cualquier documento de Física Básica o libro como Serway es ampliamente suficiente.

.G. Rees, Physics by example, 200 problems and solutions Cambridge University Press, 1994

REA; Problem Solvers PHYSIUCS, , Research and Education Association, New Jersey, 1995