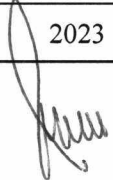



UTN  bhi	Universidad Tecnológica Nacional				1/2		
Facultad Regional Bahía Blanca							
DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS							
PROGRAMA DE:	Física					DICTADO:	Cuatrimestral
							TRONCAL
HORAS DE CLASE				PROFESOR RESPONSABLE			
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		Ing. Raúl Triventi			
Por semana	Total	Por semana	Total				
2.25	36	2.25	36				
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES							
PARA CURSAR						PARA RENDIR APROBADAS	
CURSADAS			APROBADAS				
---			---			---	
PROGRAMA SINTÉTICO							
<ul style="list-style-type: none"> - La física como ciencia fáctica. - Cinemática del punto material. - Movimiento relativo. - Principios fundamentales de la dinámica. - Dinámica de la partícula. - Dinámica de los sistemas. - Cinemática del sólido. - Dinámica del sólido. - Estática. - Movimiento oscilatorio. - Elasticidad. - Fluidos en equilibrio. - Dinámica de fluidos. - Temperatura, Dilatación y Calorimetría. 							
CONTENIDO TEMÁTICO PROGRAMA ANALÍTICO							
Unidad 1. La Física como ciencia fáctica. Observaciones y mediciones. Magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones con vectores. Componentes (4 horas)							
Unidad 2. Estática de la Partícula. Concepto de fuerza. Peso. Concepto de normal. Fuerza de rozamiento. Concepto de equilibrio. Primera y tercera Leyes de Newton. Ecuaciones de equilibrio (2,5 hs)							
Unidad 3. Estática del cuerpo Rígido. Momento de una fuerza. Equilibrio de un cuerpo rígido. Condiciones de equilibrio. (2,5 hs)							
Unidad 4. Cinemática del punto. Conceptos de posición Sistemas de referencia. Trayectoria. Velocidad y aceleración. Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado. Movimiento circular. Movimiento relativo (10 hs)							
Unidad 5. Segunda Ley de Newton. Segunda Ley de Newton. Masa Sistemas de unidades. Ejemplos. (10 hs)							
Unidad 6. Dinámica de la Partícula. Concepto de trabajo. Energías: cinética, potencial gravitatoria y Energía potencial elástica. Potencia (10hs)							
VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028	



UTN ® bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca		2/2
DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS			
PROGRAMA DE:	Física	DICTADO: Cuatrimestral TRONCAL	
<p>Unidad 7. Cinemática y dinámica del sólido. Cantidades angulares. Breve introducción a la dinámica de un sólido moviéndose alrededor de un eje fijo (5 hs)</p> <p>Unidad 8. Fluidos en equilibrio. Presión. Presión atmosférica. Hidrostática. Ppio. de Pascal. Ppio- de Arquímedes. Hidrodinámica. Caudal. Movimientos estacionarios y turbulentos. Teorema de Bernoulli (12 hs)</p> <p>Unidad 9. Dilatación y Calorimetría. Temperatura. Unidades. Dilatación. Cantidad de calor. Formas de transmisión del calor. Equivalente mecánico del calor. Cambio de fase. (10 hs)</p> <p>Unidad 10. Movimiento Oscilatorio. Definición. Ejemplos simples. Cinemática y dinámica del MAS . (3 hs)</p> <p>Unidad 11. Elasticidad. Comportamiento elástico o plástico de los materiales. Tensiones y deformaciones. Módulos elásticos. Módulo de Young. Torsión. (3 hs)</p>			
<p><u>PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO Y/O TALLER:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado. - Equilibrio de un sistema de fuerzas aplicada en un punto. Determinación de la equilibrante. - Principio de Arquímedes. - Rozamiento. 			
<p><u>BIBLIOGRAFÍA:</u></p> <p><i>Textos obligatorios</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alvarenga Máximo, Física General 2. Paul Tippens- Física, - Mc Graw- Hill - 1996 3. Sears – Zemansky: Física Universitaria - Tomo I – Addison Wesley – 1999.- 4. Hewitt Paul – Física Conceptual – Addison Wesley – 1999.- 5. Michel Valero. Física Fundamental. 6. Douglas C Giancoli - Física para universitarios - Tomo I - Pearson Educación - 2002 <p><i>Textos de apoyo</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Física Universitaria, Reese R. -Thomson – 2002 - Tomo I 2. Física para estudiantes de Ciencias e Ingeniería. Tomo F. Bueche - I. 			
PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)			
 Ing. Raúl Triventi			
Programa aprobado por resolución de Consejo Directivo N°:			

VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------------------	------	------	------	------	------	------

