

PLAN UNICO DE CONTENCIÓN ACADÉMICA (PUCA)

CURSO DE VERANO DE FÍSICA I

Para poder inscribirte en este curso, tenés que haber participado de la cursada virtual de la materia en 2020, pudiendo no haber aprobado uno o más parciales o sus recuperatorios, pero sí tenés que haber rendido alguno de ellos.

Deberás disponer de cámara y micrófono, y correo institucional.

El curso se desarrollará en forma virtual a partir del 25 de Enero de 2021, de Lu a Vi de 17hs a 21hs, finalizando el 12 de marzo de 2021.

Cada clase tendrá ejercitación obligatoria en Campus Virtual que permitirá darle seguimiento a cada alumno y planificar clases especiales con los que presenten mayores dificultades en el aprendizaje.

Tanto las clases teóricas como prácticas se dictarán en forma virtual haciendo uso de Teams y grabando cada encuentro para que, si algún alumno no tiene buena conectividad, pueda seguir las clases tanto en forma asincrónica como en línea. Todo material el utilizado en las clases se subirá al Equipo de Teams creado oportunamente para este curso.

Cada alumno deberá desarrollar dos prácticas de laboratorio virtual (en su propio domicilio) sobre, por ejemplo: Mediciones y errores de Medición, Caída libre, etc.

El curso será dictado por la Lic. Vilma Giúdice y por el Ing. Sebastián Marín.

Para inscribirte tendrás que enviar un mail al Sr Juan Carlos Monsalvo jcmonsalvo@frh.utn.edu.ar entre el 11 de enero y el 22 de enero

Cronograma de clases:

Semana	Clase	Tema
1	1	Movimiento 1 D: MRU, MRUV. Gráficos. Ecuaciones Horarias. Caída Libre. Tiro Vertical. Gráficos
	2	Movimiento 2 D. Tiro Oblicuo. Ecuaciones Horarias. Gráficos. Movimiento Relativo
	3	Movimiento Circular
	4	Ejercicios MRU y MRUV, de Caída Libre, Tiro Vertical, Tiro Oblicuo y movimiento circular. <i>TP Caída Libre</i>
	5	Leyes de newton. Diagrama de cuerpo libre. Tipos de fuerza: Fuerza Normal, Tensión y Fuerza Peso.
2	6	Fuerza de rozamiento Fuerza de rozamiento estática y Fuerza de rozamiento estática máxima. Fuerza de rozamiento dinámica
	7	Dinámica Circular. Fuerza Centrípeta. Fuerza Gravitatoria
	8	Ejercicios de Dinámica: Duerzas de rozamiento, Dinámica Circular y Fuerza Centrípeta. Ejercitación de Fuerza Gravitatoria. Repaso primer Parcial
	9	Primer Parcial

	10	Devolución del examen, revisión de punto teóricos y prácticos . Trabajo de una fuerza constante. trabajo de una fuerza variable. Energía Cinética. Energía Potencial
3	11	Fuerzas Conservativas. Energía Mecánica. Conservación de la Energía Mecánica. Potencia.
	12	Energía Gravitacional
	13	Ejercicios de Trabajo y Energía, Conservación de la Energía mecánica Ejercicios de Energía Gravitatoria.
	14	Centro de masa. Posición y movimiento del centro de masa
	15	Choque.Elástico y Plástico. Uni y Bi – dimensional.
4	16	Ejecitación de centro de masa y choques elástico e inelásticos.
	17	<i>TP Mediciones y Errores de Medición.</i> Repaso segundo Parcial
	18	Segundo Parcial
	19	Definición de Cuerpo Rígido. Movimiento del CM: traslación, rotación, roto-traslación. Eje instantáneo de rotación.
	20	Roto-traslación. Eje instantáneo de rotación.
5	21	Momento de una Fuerza. Estática. Momento de Inercia. Teorema de Steiner
	22	Ejercitación de cuerpo rígido, Momento de Inercia, Steiner, Impulso angular.
	23	Ecuación de Movimiento. Rodadura.
	24	Energía. Impulso Angular.
	25	Repaso tercer Parcial
6	26	Tercer Parcial
	27	Sistema con resorte, ecuación de movimiento
	28	Péndulo Simple. Péndulo Físico
	29	Ecuación de la Onda, Viajera y Onda en una cuerda
	30	Superposición. Onda estacionaria
7	31	Hidrostática. Hidrodinámica
	32	Ejercitación y Péndulo físico, de Ondas e Hidrostática
	33	Repaso cuarto Parcial
	34	Cuarto Parcial
	35	Recuperatorio Primer Cuatrimestre
8	36	Recuperatorio Segundo Cuatrimestre

Lic. Hugo Mastricola

Director de Cátedra de Física I