



Mecánica Newtoniana (1122)

<https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=37>

Dr. Ing. Ricardo E. Marotti

(rmarotti@fing.edu.uy)

(Docente Teórico)

Profesor Titular (Gr. 5)

Grupo de Física del Estado Sólido

Instituto de Física



INSTITUTO DE FÍSICA

Horarios y Salones

◆ Teórico:

■ Grupo 1:

Martes y Jueves 14:30 a 16:00, Salón 501.

Dr. Ing. Ricardo E. Marotti (Gr. 5 DT IFFI).

(rmarotti@fing.edu.uy)

■ Grupo 2:

Lunes (Salón A21, Aulario) y Viernes (Salón 303)

8:30 a 10:00.

Dr. Javier Pereyra (Gr. 3 DT IFFI).

(Coordinador: jpereyra@fing.edu.uy)

Horarios y Salones

◆ Práctico (Comienza Segunda Semana Curso):
(<https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=37>)

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Práctico G1				16:00 - 18:00 hs. Salón A12 T.Urruzola	
Práctico G2					10:00 - 12:00 hs. Salón 311 F.Benitez - G. Boschetti
Práctico G3		16:00 - 18:00 hs. Salón 311 G. Hernández			
Práctico G4					14:00 - 16:00 hs. Salón 311 K. Falls - G. Boschetti
Práctico G5		18:00 - 20:00 hs. Salón 722-Naranja. E. Mato			
Práctico G6				12:00 - 14:00 hs. Salón 305 A.Laguarda - F. Benitez	
Práctico G7				8:00 - 10:00 hs. Virtual A. Laguarda Link	
Práctico G8			15:30 - 17:30 hs. Salón 305 F. Benitez		
Práctico G9				10:00 - 12:00 hs. Salón 311 K. Falls	
Grupo de estudio				18:00-19:30 hs. Salón B22. T. Urruzola	

Docentes de Práctico

- ◆ Dr. Ing. Guzmán Hernández (Gr. 3 DT IFFI) (3)
- ◆ Dr. Agustín Laguarda (Gr. 3 DT IFFI)
(Encargado EVA, 6 y 7).
- ◆ Dr. Kevin Falls (Gr. 3 DT IFFI) (4 y 9).
- ◆ Dr. Florencia Benítez (Gr. 2 DT IFFI) (Encargada
EVA, 2, 6 y 8).
- ◆ Dr. Esteban Mato (Gr. 2 DT IFFI) (5).
- ◆ MSc. Tomás Urruzola (Gr. 2 IFFI) (1 y Grupo
Estudio).
- ◆ Lic. Gianni Boschetti (Gr. 1 IFFI) (2 y 4).

Práctico

- ◆ Comienza Segunda Semana Curso.
- ◆ 8 Repartidos
(9 a 15 Ejercicios cada uno).
- ◆ Ejercicios Largos (Desarrollo).
- ◆ Clases de Práctico:
Enfoque y Expositivos.
- ◆ 2019: Partes de Teórico.

Bibliografía

◆ Básica:

- *Apuntes Mecánica Newtoniana* (Curso 2010).
Más Corto y Uniforme.
- *Apuntes Mecánica Newtoniana* (Curso 1999).
Más Largo y centrado en Primer Parte del Curso.

◆ Complementaria:

- *Mecánica para Ingenieros: Dinámica*. Das, Kassimali, Sami. (Ed. Limusa: 1999). ISBN: 968-18-5093-9.
- *Mecánica Vectorial para Ingenieros. Vol2: Dinámica*, Beer & Johnston. (Ed. Mc Graw Hill: 1998). ISBN: 970-10-1951-2.

Evaluación

TODAS las evaluaciones son SIN MATERIAL (salvo Lápiz, Goma, Cédula, y Papel y HOJAS DE FÓRMULAS). SIN CALCULADORA NI CELULAR.

- ◆ 2 Parciales:
 - Primer Parcial: Total 40 puntos máximo.
2 (o 3) Ejercicios. Duración ~ 3.5 horas.
 - Segundo Parcial: Total 60 puntos máximo.
3 (o 2) Ejercicios. Duración ~ 4 horas.
- ◆ $x =$ Puntaje Obtenido.
 - $x \geq 60$ puntos \Rightarrow Exonera Examen.
 - $25 \leq x < 60$ puntos \Rightarrow Aprueba Curso \Rightarrow Examen.
 - $x < 25$ puntos \Rightarrow Reprueba Curso \Rightarrow Recursar.
- ◆ Examen: 3 (o 2) Ejercicios. Duración ~ 4 horas.
 - Mínimo Suficiencia:
(Medio Examen) Y (Ejercicio Entero Bien).

Otra Información General

◆ Créditos: 10.

- Semanalmente: 2 Teóricos + 1 Práctico + Estudio.

◆ Previaturas:

- Física 1 (examen)
- Física 2 o Física 3 (curso)
- Cálculo Diferencial e Integral en Una Variable (examen)
- Geometría y Álgebra Lineal 1 (examen)

<https://bedelias.udelar.edu.uy/views/public/desktop/consultarSistemaPreviatura/consultarSistemaPreviatura03.xhtml?cid=1>

Objetivos

1. Fundamentos y Aplicaciones Mecánica Clásica.

2. Fortalecer Razonamiento Analítico.

◆ Modelado Matemático.

◆ Método Deductivo:

Pocos Principios \Rightarrow Conclusiones

Desarrollo del Pensamiento después de la Edad Media: Método Científico.

Contenido

I. Mecánica de la Partícula

Cinemática (Práctico I)

Dinámica (Práctico II)

Energía y Equilibrio (Práctico III)

Transición: Movimiento Central (Práctico IV)

1^{er} PARCIAL Sistemas de Partículas

II. Mecánica del Rígido.

Cinemática + Cinética

Dinámica: 1) Mov. Plano (Práctico VI)

2) Equilibrio o Estática (Práctico VII)

2^o PARCIAL 3) Mov. en el Espacio (Práctico VIII)