

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras
Facultad de Ciencias Naturales, Departamento de Física

Título: LABORATORIO DE FISICA UNIVERSITARIA II

Código: FISI 3014 / Sección 1-18 / Semestre 2

Créditos: 1

Coordinator: Peter Feng

Place: A318 and A321

Date: Monday-Friday

Email: peter.feng@upr.edu

Office: FB218, Lab FB268

Tel: 88464 (office), 88374 (Lab)

Hours: Monday-Friday. 9-12:20; 1:00-4:20pm; at A318 and A321 rooms, respectively.

Question and answer time: 1 –2 PM Monday.

Descripción del curso

Un crédito. Tres horas de laboratorio semanales. Co-requisito FISI 3012. Este curso complementará los conocimientos adquiridos por el estudiante en clase. Consiste de una serie de experimentos dirigidos a verificar las leyes de la mecánica principalmente.

Texto

Para la teoría correspondiente a cada experimento se recurre al texto empleado en clase, mientras que para la parte experimental se utilizan guías específicas.

Metas del curso

- a. Involucrar a cada estudiante con experiencias significativas en las que participen en el proceso experimental, e incluso tener experiencia en diseñar investigación.
- b. Ayudar al estudiante a desarrollar destrezas básicas y herramientas para la física experimental, así como también analizar datos experimentales.
- c. Ayudar al estudiante en el dominio de los conceptos básicos de física.
- d. Ayudar al estudiante a comprender el rol de la observación directa en física y a distinguir entre inferencias basadas en la teoría y los resultados de los experimentos.
- e. Ayudar a los estudiantes a desarrollar destrezas de aprendizaje cooperativo que son vitales para el éxito en muchos aspectos de la vida.

Política de asistencia

La asistencia a las reuniones de laboratorio es compulsoria. En todas las reuniones, cada estudiante debe firmar la hoja de asistencia; en caso de no asistir a una de ellas, es su responsabilidad informarse acerca de los temas y experimentos desarrollados, así como también de los anuncios hechos en dicha reunión. Cada estudiante, durante todo el semestre, debe traer consigo los siguientes materiales: pen drive, libreta, bolígrafo, lápiz, regla y calculadora (con funciones trigonométricas y exponenciales); es posible que el profesor le indique traer algún material adicional.

Reglas generales

- En la primera reunión, el estudiante debe presentar su hoja de matrícula al Instructor para verificar si realmente está matriculado en la sección a la que asiste. No debe estar matriculado en una sección y asistir a otra.
- En todas las reuniones de laboratorio y durante los exámenes, los celulares deben mantenerse apagados.
- No se reponen pruebas cortas ni experimentos, a no ser que presente por escrito una justificación válida. Si no pudo asistir a un experimento, debe notificarlo inmediatamente a su Instructor para acordar la fecha de reposición (si tiene la justificación por escrito).
- El estudiante no debe tener más de dos ausencias no justificadas; en caso contrario, debe darse de baja del curso.
- Todo trabajo se debe entregar en la fecha asignada, al entrar al salón de laboratorio. Pasado este instante se descontarán puntos y pasada una semana ya no se aceptará el trabajo.

Itinerario del curso (Sujeto a cambios)

week	MES	M	Tu	W	Th	Fri	Activities
1	March	12	13	14	15	16	Meeting and assignment
2		19	20	21	22	23	Introduction (Safety, PC, equipment, material) Experiment1: Archimedes' principle
3		26	27	28	29	30	Experiment2: Aerodynamics / Simple harmonic motion
4	April	2	3	4	5	6	Experiment3: Simple harmonic motion /Aerodynamics
5		9	10	11	12	13	Experiment4: Spiral spring SHM
6		16	17	18	19	20	Experiment5: Standing waves
7		23	24	25	26	27	Quiz 1 for labs 1-5 Experiment6: Electrical field
8		30	1	2	3	4	Experiment7: Current and Ohm law
9	May	7	8	9	10	11	Experiment8: Wheatstone bridge
10		14	15	16	17	18	Experiment9: RC circuit
11		21	22	23	24	25	Experiment10: Magnetic field
12		28	29	30	31	1	Make up, quiz 2 (Labs 6-10)
	June						Final grade

Red font: public holidays

Evaluación del estudiante

Para cada reunión, el estudiante debe leer del texto los temas relacionados con el experimento a efectuarse y estar preparado para discutirlos, hacer y responder preguntas, y demostrar su comprensión mediante ejemplos de aplicación de los conceptos y principios.

Grade:	Scale
Lab work and report 65%	A 90-100%
Quiz 1 10%	B 80-89.9%
Quiz 2 10%	C 70-79.9%
Presentación 10%	D 60-69.9%
Additional activities 5%	F 0-59.9%
TOTAL 100%	

It is not acceptable for three times of absent from lab work whatever the reasons.

Three times of Doctors' certifications will be accepted for an incomplete grade

Textbooks:

Douglas C. Giancoli
 Physics for Scientists and Emgineers
 Upper Saddle River, NJ 07458
<http://physics.prenhall.com>

Right of students with disabilities. UPR complies with all federal and state laws and regulations regarding discrimination, including the Americans with disabilities Act 19990 (ADA) and the commonwealth of Puerto Rico Law 51. Students receiving service through Rehabilitation Vocation must contact the professor as the beginning of the semester in order to plan for a reasonable accommodation and any required support equipment according to the recommendations given by the Oficina de Asuntos para Persons com Impedimentos(OAPI) of the Dean of students. Likewise, student with special need that require some type of accommodation must contact the professor at the beginning of the semester

Academic integrity:

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que "la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta". Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.