

### Prontuario

Primer Semestre

Año académico: 2018-2019

Curso: **FISI 3154 - Laboratorio de Física Moderna de Colegio**

Descripción: **Este curso es para complementar FISI 3152**

Prerrequisito: FISI 3153

Correquisito: FISI 3152\*

*El último día de bajas parciales es el **viernes, 9 de noviembre de 2018.***

Información sobre el Instructor:

Nombre:	
Número de la Oficina:	Horas de Oficina:
Teléfono: 787-832-4040 ext:	Correo electrónico:

#### **Objetivos generales del curso de laboratorios:**

1. El objetivo principal de los cursos introductorios de laboratorio es desarrollar destrezas experimentales básicas de manejo de instrumentos de medición y de construcción de modelos matemáticos simples aplicados a fenómenos que se observan en la naturaleza. Las destrezas se desarrollarán realizando experimentos cuyos resultados se basan en leyes y principios de la física y que servirán de complemento a las explicaciones presentadas en el curso general de Física Moderna de Colegio (FISI 3152).

#### **Objetivos específicos:**

1. Los objetivos específicos van a depender del tema o concepto en el que va a estar basado el experimento que se va a realizar. Estos van a estar mencionados de forma explícita para cada experimento en el manual de experimentos.

Libro de texto: **Manual de Experimentos de Física II, López, Marrero y Roura, Primera Edición, 2008, J. Wiley & Sons, Inc. NJ**

#### **Instrucciones generales para el laboratorio de Física:**

1. Los estudiantes deben estar a tiempo al comienzo del laboratorio y permanecer hasta el final, cuando su instructor lo indique. No deberá entrar al salón antes de que el instructor llegue.
2. No se permite comunicación con personas fuera del salón, en caso de emergencia tal comunicación estará sujeta a la discreción del instructor.
3. Durante el horario de laboratorio no se permitirá el uso de celulares, tabletas o computadoras personales.

4. La asistencia al laboratorio es compulsoria, sólo son aceptadas excusas por enfermedad, muerte de un familiar, accidente o problema legal. Deberá presentar la excusa debidamente firmada por las personas correspondientes. No se aceptan más de dos ausencias con excusa y ninguna sin excusa. Cuatro ausencias es fracaso automático en el curso (F).
5. Debe traer al laboratorio: el manual, la libreta, papel de gráfica, regla y transportador cuando sea requerido.
6. Debe leer el manual antes de cada laboratorio. El instructor puede dar una prueba corta de corroboración de lectura antes de la práctica.
7. Los experimentos se realizarán en grupo. Generalmente los grupos serán de tres (3) personas. El instructor indicará la forma o el procedimiento para formar los grupos.
8. Cada grupo es responsable del equipo asignado. El mismo deberá ser cotejado antes y después de la práctica. Los daños fuera del normal funcionamiento del equipo, serán responsabilidad del estudiante o los estudiantes que lo hicieron. En caso de no identificarse los autores, la sección completa será la responsable del daño.
9. El estudiante deberá entregar un informe por cada práctica realizada. Los informes serán grupales, sin embargo, si algún estudiante prefiere presentar su informe de manera individual lo podrá hacer con previa notificación al instructor.
10. El formato del informe será explicado por el instructor previo a la entrega del mismo. Debe ingresar al siguiente enlace para obtener información detallada del mismo:  
<https://www.uprm.edu/fisica/prontuarios/>
11. Los informes de cada laboratorio se entregarán en la próxima reunión de la clase, que generalmente es la semana siguiente.
12. El plagio en los informes será penalizado con una nota de cero (0) en el informe para todos los estudiantes involucrados con dicho informe. Los estudiantes también pueden ser sancionados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6.4 del Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Puerto Rico.  
(Ver en: [http://www.uprm.edu/procuraduria/reglamento\\_upr.html](http://www.uprm.edu/procuraduria/reglamento_upr.html))

### **Criterios para la evaluación del desempeño de los estudiantes en el curso**

<b><u>Criterio:</u></b>	<b><u>Peso:</u></b>
Informes	60%
Pruebas cortas	10%
Participación	10%
Examen Final	20%
<b>Total:</b>	<b>100%</b>

**Escala para la adjudicación de la calificación al estudiante:**

Puntuación (en %)	Nota
100 – 90	A
89.9 – 80	B
79.9 – 70	C
69.9 – 60	D
59.9 – 0	F

**Programa de experimentos por fecha:**

FECHA	TÍTULO	PÁGINA
13 – 17 de agosto	Introducción	
20 – 24 de agosto	Las Líneas Equipotenciales y el Campo Eléctrico	9
27 – 31 de agosto	La Ley de Ohm	29
4 – 7 de septiembre	Capacitores en Serie y en Paralelo	17
10 – 14 de septiembre	Resistencias en Serie y en Paralelo	45
17 – 21 de septiembre	Investiguemos los Campos Magnéticos	83
24 – 28 de septiembre	La Ley de Faraday	93
1 – 5 de octubre	Polarización – La Ley de Malus	153
9 – 12 de octubre	Reflexión y Refracción	107
15 – 18 de octubre	Formación de Imágenes por Espejos Esféricos	121
	Formación de Imágenes por Lentes Esféricas	131
22 – 25 de octubre	El Ojo Humano	141
29 de octubre – 2 de noviembre	Interferencia y Difracción – Experimento de Young	163
5 – 9 de noviembre	Líneas Espectrales	175
13 – 21 de noviembre	Semana de Reposición / Repaso	
26 – 30 de noviembre	Repaso	
<b>jueves, 29 de noviembre</b>	<b>EXAMEN FINAL</b>	<b>6:30 PM</b>

\* La literatura, instrucciones y procedimiento para estos experimentos están disponibles en:  
<http://www.uprm.edu/fisica/documentos/>