

SÍNTESIS DE PROGRAMA

SISTEMA EDUCATIVO DESCARTES BACHILLERATO CCH

Clave de Incorporación UNAM 7948

Física II

Asignatura obligatoria

Clave: 1402

Plan de Estudios: 1996, modificado en 2003

Ciclo Lectivo: 2011 – 2012

Profesor: Ing. Jorge Roberto Pascacio Ruiz

Grupo: 4020.

Horario: Lunes de 11 a 12, Martes de 10 a 12, Miércoles de 7 a 8 y Viernes de 7 a 8 horas.

Total de horas por semana: 5 horas.

Total de horas teóricas: 4 horas.

Total de horas prácticas: 1 hora.



Presentación

Esta asignatura es de carácter obligatorio, se encuentra en el área de las Ciencias Experimentales, y como tal, es un producto de las formas de pensar del individuo a partir de las interpretaciones que hace de las situaciones de su entorno.

La Física como Ciencia Experimental tiene como meta proporcionar a los estudiantes los elementos de la cultura básica correspondientes al conocimiento científico y tecnológico, para que cuente con información y metodologías básicas que les permitirán, a su egreso, interactuar con su entorno de una manera más creativa, responsable, informada y crítica. Pretende una enseñanza que permita al estudiante modificar sus estructuras de pensamiento y mejorar sus procesos intelectuales.

Siendo congruentes con el postulado de aprender a aprender, se propone la búsqueda de respuestas a interrogantes, con la investigación como metodología de aprendizaje, que le permitirá aprender cómo se alcanza el conocimiento.

La Física como ciencia en su dimensión educativa, también se asume como estrategia que facilita y promueve el reajuste progresivo de los esquemas de conocimiento y que conlleva a aprendizajes de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Propósitos

En este curso se pretende que:

- Comprendas que la transferencia de energía se puede efectuar también a través de procesos ondulatorios.*
- Comprendas los procesos de inducción y radiación electromagnética y valores su impacto en el desarrollo de la tecnología y sus aplicaciones cotidianas.*
- Comprendas que la Física, en su evolución, ha modificado o precisado sus conceptos y leyes, sobre todo al cambiar los sistemas de estudio, teorías cuántica y relativista.*



Unidades y Prácticas de Laboratorio

Las unidades y prácticas que forman esta asignatura, son las que a continuación se relacionan junto con sus fechas de ejecución respectivas:

N°	Unidades	Fechas	Prácticas	
			N°	Fechas
1	Fenómenos Ondulatorios Mecánicos	16 al 31 de Enero	1	13 de Febrero
2	Fenómenos Electromagnéticos	1° de Febrero al 30 de Marzo	2 3	5 de Marzo 16 de Abril
3	Física y Tecnología contemporáneas	17 de Abril al 22 de Mayo	4	7 de Mayo

Metodología

La metodología que se aplicará en este curso, estará sustentada en:

- Tu asistencia, puntualidad, participación en clase y cumplimiento de tareas.
- La ejemplificación y aplicación de los conceptos desarrollados.
- Tu resolución de problemas propuestos por el profesor o por los propios alumnos, ya sea en el aula o en casa.
- La resolución de exámenes programados.
- Tu participación individual, ordenada y asertiva.
- Tu manejo dinámico de los contenidos temáticos que te permitan adquirir los aprendizajes propuestos.
- La resolución de problemas dentro del aula, en equipo o individualmente, empleando los procedimientos aprendidos y en la forma solicitada por el profesor.
- La justificación de tus inasistencias en un plazo no mayor de 48 horas hábiles posteriores (con sello y autorización de la Coordinación).



- *Contar con una calculadora científica propia para la resolución efectiva de las actividades en clases. No será permitida la sustitución de esta herramienta por el uso de un celular con calculadora.*
- *La elaboración de un protocolo por equipo el día programado, previa investigación, en el formato oficial, propuesta de un experimento original, el empleo de lenguaje científico, una correcta redacción y ortografía.*
- *La presentación del mismo protocolo firmado y el corregido en limpio, y el uso de la bata para asistir al laboratorio, en la fecha programada de la ejecución de la práctica.*
- *El empleo de una redacción propia en el protocolo, evitando “copiar y pegar” y la utilización del tipo ARIAL 12, CURSIVA en todo lo requisitado.*

En este proceso, tu profesor pretende ser tu guía en la realización de estas actividades, ayudándote a utilizar los recursos que favorezcan tu aprendizaje de manera efectiva y progresiva, privilegiando tu trabajo en el aula por encima del trabajo extra clase.

Evaluación

Por tu evaluación se verificará el logro de tus aprendizajes y para que esta evaluación tenga un mayor significado, será funcional, es decir de fácil aplicación e interpretación, en la que podrás conocer con claridad sus reglas. Será continua e integral, para que reflejen tus propias experiencias de aprendizaje, sin dejar de considerar la evaluación diagnóstica, ensayos, exposiciones, resúmenes o reportes, sino realizar una evaluación constante, y será retro alimentadora, para que aprendas tanto de tus aciertos como de tus errores y para que el profesor establezca nuevos procedimientos didácticos, sugeridos por tus resultados, que tiendan mejorar tu aprendizaje.



Aspectos a evaluar

Los aspectos que formarán la calificación que refleje tu evaluación continua e integral y sus respectivos porcentajes serán:

Aspectos a Evaluar	Porcentaje
<i>Examen inter-parcial:</i>	25
<i>Examen Parcial:</i>	25
<i>Actividades en Clase (Participaciones y Tareas):</i>	25
<i>Prácticas de Laboratorio y Proyectos a realizar:</i>	25
TOTAL:	100

Exámenes	Fechas	Unidades	Prácticas de Laboratorio
<i>Interparcial</i>	<i>14 de Febrero</i>	<i>1.1 y 1.2</i>	<i>1</i>
<i>Primer Parcial</i>	<i>13 de Marzo</i>	<i>2.1, 2.2 y 2.3</i>	<i>2</i>
<i>Interparcial</i>	<i>24 de Abril</i>	<i>2.4, 2.5 y 3.1</i>	<i>3</i>
<i>Segundo Parcial</i>	<i>22 de Mayo</i>	<i>3.2 y 3.3</i>	<i>4</i>

Requisitos para exentar

Para exentar la presentación del examen de Primera Vuelta, deberás cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Asistencia en el periodo: 95%
- b. Promedio de exámenes parciales: 9 (nueve)
- c. Prácticas realizadas: 100%
- d. Proyecto: 1 (uno)



Asignación de calificaciones

La calificación parcial se obtendrá de la sumatoria de tus exámenes parcial e interparcial, prácticas de laboratorio, proyectos a realizar (en la fecha de la Feria de Ciencias), participaciones y actividades en clase y tareas.

La calificación final será el promedio del primero y segundo parciales con el examen de primera vuelta. En el caso de cumplir con los requisitos de exención, la calificación final será solamente el promedio del primero y segundo parcial. Es indispensable que apruebes el examen de primera vuelta para acreditar la materia. En el caso que apruebes los dos parciales y repruebes el examen de primera vuelta, no acreditarás la materia y deberás aplicar el examen de segunda vuelta.

Bibliografía

Será necesario que consultes cualquiera de los siguientes libros:

1. Bueche F. J., **Fundamentos de Física**, Tomo I, McGraw Hill, México, 1991.
2. Giancoli, **Física**, Pearson Prentice Hall, 6ª Edición, Volumen 2, México, 2007.
3. Hecht, E., **Fundamentos de Física**, Thomson Learning, México, 2001.
4. Hewitt Paul G., **Física Conceptual**, México 2004, 9ª Edición, Pearson.
5. Pérez Montiel, Héctor, **Física General**, Serie Bachiller, Grupo Editorial Patria, 4ª Edición, México, 2010.
6. Slisko, Josip, **Física 2, El Gimnasio de la Mente, Competencias para la Vida**, Pearson, 2ª Edición, México, 2011. Tarango, B., Rivera, S., Valdez, R., **Física**, Editorial Santillana, 2ª Edición, México, 2010.
7. Tippens, Paul, **Física Conceptos y Aplicaciones**, 6ª Edición, Mc. Graw Hill, México 2003.
8. Wilson, Buffa, Lou, **Física**, Pearson Prentice Hall, 6ª Edición, México, 2007
9. Zitzewitz, P. W., Neff, R. y Davis, M. **Física 2. Principios y problemas**, Mc Graw Hill. México, 2002.