

CONDICIONES DE APROBACIÓN DEL MÓDULO DE FÍSICA

Los siguientes son los requisitos que se deben cumplir para la aprobación del módulo de Física:

1) RENDIR 5 TEST ONLINE

Durante el periodo de aislamiento social sin clases presenciales, la asistencia será reemplazada por rendir un TEST ONLINE por cada unidad del programa. Será obligatorio rendirlos en las fechas límite que se le indiquen pero no será obligatoria su aprobación. Deberá cumplir con este requisito para acceder al examen Global.

2) APROBAR UN EXAMEN GLOBAL O SU INSTANCIA RECUPERATORIA

Al finalizar el cursado se evaluarán todos los contenidos vistos mediante una instancia de EXAMEN GLOBAL VIRTUAL, cuyas características se le informarán oportunamente. En caso de desaprobar este examen tendrá una nueva oportunidad en un EXAMEN RECUPERATORIO VIRTUAL. Todos los exámenes se aprueban con el 60% del puntaje o más.

PGC (PRUEBA GENERAL DE CONOCIMIENTOS)

Si no se ha logrado aprobar el Módulo de Física en el Global o en su instancia recuperatoria, o si se desea rendirlo en forma libre, sin haberlo cursado, puede inscribirse para rendir un examen que evalúa todos los contenidos comprendidos por la materia.

PROGRAMA

UNIDAD 1: MAGNITUDES FÍSICAS Y SU MEDICIÓN:

La Física como ciencia natural y experimental. Modelado de problemas, aproximaciones e idealizaciones. Conceptos de teoría, modelo y ley. Intervalo de validez de un modelo o teoría. Magnitudes vectoriales y escalares. Magnitudes fundamentales y derivadas, y sus unidades. Sistemas de unidades. Unidades del Sistema Internacional (SI). Múltiplos y submúltiplos de una unidad. Pasajes de unidades. Uso de notación científica. Medición e incerteza. Uso de cifras significativas. Mediciones directas e indirectas. Incerteza e intervalo de confianza. Error de apreciación en instrumentos analógicos y digitales. Precisión y exactitud. Estimaciones y orden de magnitud. Errores sistemáticos y aleatorios o estadísticos.

UNIDAD 2: INTRODUCCIÓN A LA CINEMÁTICA:

Noción de movimiento. Aproximación de cuerpo puntual. Sistema de referencia. Conceptos de instante e intervalo de tiempo. Vectores posición, desplazamiento parcial, desplazamiento total y velocidad media. Trazado de vectores posición y desplazamiento para movimientos unidimensionales en un sistema de referencia. Concepto de trayectoria, longitud de la trayectoria y rapidez media. Trazado de la trayectoria para un movimiento unidimensional en un sistema de referencia. Interpretación y

elaboración de gráficos de posición en función de tiempo. Resolución de problemas. Problemas y ejercicios integradores donde se aplican conceptos de las dos unidades vistas hasta el momento.

UNIDAD 3: MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME (MRU):

Velocidad instantánea y velocidad media. Ecuaciones y representación gráfica del movimiento a velocidad constante (MRU). Interpretación y elaboración de gráficos de posición en función de tiempo y velocidad en función de tiempo para el MRU. Resolución de problemas. Problemas y ejercicios integradores donde se aplican conceptos de todas las unidades vistas hasta el momento.

UNIDAD 4: MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO (MRUV):

Aceleración y aceleración media. Ecuaciones y representación gráfica del movimiento con aceleración constante (MRUV). Interpretación y elaboración de gráficos de posición, velocidad y aceleración en función de tiempo. Resolución de problemas. Problemas y ejercicios integradores donde se aplican conceptos de todas las unidades vistas hasta el momento.

UNIDAD 5: MOVIMIENTOS VERTICALES:

Definición de la aceleración de la gravedad. Aplicación de lo visto en MRUV a los casos particulares de Caída Libre y Tiro Vertical. Resolución de problemas. Problemas integradores donde se aplican conceptos de todas las unidades vistas.

CRONOGRAMA

El siguiente cronograma es orientativo y puede ser modificado en el transcurso del cursado. Más adelante se agregarán las fechas exactas de examen global y recuperatorio.

CLASE	SEMANA	UNIDAD
1 (Práctica Guiada)	14/9 al 18/9	1. UNIDADES Y MEDICIONES
2 (Consulta)	21/9 al 25/9	1. UNIDADES Y MEDICIONES
3 (Práctica Guiada)	28/9 al 2/10	2. INTRODUCCIÓN A LA CINEMÁTICA
4 (Consulta)	5/10 al 9/10	2. INTRODUCCIÓN A LA CINEMÁTICA
5 (Práctica Guiada)	12/10 al 16/10	3. MRU
6 (Consulta)	19/10 al 23/10	3. MRU
7 (Práctica Guiada)	26/10 al 30/10	4. MRUV
8 (Consulta)	2/11 al 6/11	4. MRUV
9 (Práctica Guiada)	9/11 al 13/11	5. MOVIMIENTOS VERTICALES
10 (Consulta)	16/11 al 20/11	5. MOVIMIENTOS VERTICALES
Consultas generales	23/11 al 27/11	CONSULTAS PARA GLOBAL
Consultas generales	30/11 al 4/12	CONSULTAS PARA RECUPERATORIO

MODALIDAD DE TRABAJO

Los estudiantes deberán respetar las siguientes pautas de trabajo a lo largo de todo el cursado:

Deberán asistir a **una clase semanal de 2 horas** en la cual se trabajará de acuerdo al cronograma dado anteriormente y a las siguientes indicaciones. Cada semana tendrán trabajo previo a la clase que deberán hacer por su cuenta (ANTES), trabajo para hacer durante la clase junto al docente (DURANTE), y trabajo para hacer después de clase por su cuenta (DESPUÉS).

CLASES DE PRÁCTICA GUIADAS:

- **ANTES:** Previo a cada clase indicada con azul en el cronograma, los estudiantes deberán **ver por su cuenta el material en video de la unidad y leer el material de teoría en PDF.**
- **DURANTE:** A lo largo la clase de práctica guiada, los estudiantes **resolverán junto al docente, una selección de ejercicios de práctica propuestos, contenidos en el material de práctica** en PDF. En estos ejercicios modelo aplicarán y reforzarán los conceptos vistos en los videos y en el material de teoría, y podrán resolver las dudas y dificultades que les surjan al hacerlo.
Importante: No se verán los videos ni se dictará la teoría del video durante clase, los alumnos deben cumplir con ese requisito previo para poder aprovechar estas clases de aplicación a ejemplos prácticos.
- **DESPUÉS:** Una vez finalizada la clase los estudiantes **continuarán resolviendo los ejercicios de práctica restantes** de la guía.

CLASES DE CONSULTA:

- **ANTES:** Previo a cada clase indicada con rojo en el cronograma, los estudiantes **deberán terminar de resolver por su cuenta todos los ejercicios de práctica de la unidad** correspondiente.
- **DURANTE:** A lo largo de la clase de consulta los estudiantes podrán **consultar ordenadamente al docente**, siguiendo las pautas que les indique, todas sus dudas sobre los ejercicios resueltos previamente por su cuenta y sobre los conceptos estudiados.
- **DESPUÉS:** Una vez finalizada la clase los estudiantes dispondrán de 1 semana para **resolver un TEST ONLINE** sobre los contenidos vistos en esa unidad.

Importante: Se considerará obligatorio resolver estos test online en el tiempo acordado para ello. Es obligatorio resolverlos, pero no aprobarlos.

Si los estudiantes aún tuvieran dudas teóricas o prácticas de una unidad ya vista en clase, o dificultades con sus técnicas y estrategias de estudio, podrán realizar consultas extra y pedir consejo a los TUTORES de la materia dirigiéndose a ellos a través de sus correos electrónicos. Los tutores son alumnos avanzados de la Orientación en Física.

Al finalizar las 10 clases indicadas en el cronograma, los alumnos tendrán acceso a clases de consulta sin división por comisiones, en los horarios que ofrezcan todos los docentes y tutores de la materia. También se les ofrecerá material de práctica extra, exámenes de años anteriores y un Ensayo de Global para familiarizarse con el formato de examen virtual.

PREINSCRIPCIÓN (5/9 al 13/9)

La semana previa al inicio de clases, podrán seleccionar sus dos opciones preferidas entre las 6 comisiones siguientes con diferentes horarios y formatos de clase virtual que buscan adaptarse a las necesidades y posibilidades de cada estudiante. Posteriormente recibirán un mail informándoles la comisión a la que han sido asignados de entre sus preferidas y la vía exacta de comunicación mediante la cual se llevarán a cabo las clases. Una vez que se les asigne una comisión deberán asistir a las clases de esa única comisión.

COMISIÓN	DÍA	HORARIO	FORMATO DE LAS CLASES
A	LUNES	19 a 21hs.	Videoconferencia
B	MARTES	8:30 a 10:30hs.	Whatsapp
C	MIÉRCOLES	9 a 11hs.	Videoconferencia
D	MIÉRCOLES	16 a 18hs.	Mixto
E	VIERNES	14 a 16hs.	Mixto
F	VIERNES	17 a 19hs.	Whatsapp

Los formatos posibles a elegir para tomar su clase virtual serán:

- **Clases por videoconferencia** (Zoom o Meet)
- **Clases por Whatsapp:** En esta modalidad de trabajo el docente y los alumnos se comunicarán durante el horario de clase a través de un grupo de WhatsApp. El docente se valdrá de audios, fotos y textos para explicar, resolver ejemplos introductorios y guiar a los alumnos en la resolución de problemas. Esta modalidad permite que los alumnos también participen de forma interactiva durante clase. Está pensada especialmente para aquellos estudiantes con dificultades para mantenerse conectados a internet en una clase por videoconferencia.
- **Mixto:** En esta modalidad se dictarán por videoconferencia las Prácticas Guiadas (marcadas en azul en el cronograma) y se dictarán por Whatsapp las Clases de Consulta (marcadas en rojo en el cronograma).

La asistencia a clases virtuales no se considerará obligatoria, pero será de vital importancia para comprender los ejercicios y conseguir luego la aprobación de los Test Online. La aprobación con 60 puntos o más, de todos los Test Online, será premiada en el Global.