



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Bahía Blanca  
Asignatura: Física II  
Carrera: Ingeniería Civil  
Profesor: Mg. Ing. Jorge Insausti

## **ANÁLISIS DE LA ASIGNATURA**

Esta materia articula verticalmente a partir de los conocimientos previos obtenidos en las asignaturas de Física I, Análisis Matemático I, Álgebra y Geometría Analítica por un lado, y como base para abordar las asignaturas de Instalaciones Eléctricas y Acústicas, Instalaciones Termomecánicas y Vías de comunicación por el otro. La articulación Horizontal se realiza nutriéndose con herramientas que se presentan en Análisis Matemático II.

Se desarrollan los conceptos básicos de termodinámica, electricidad, magnetismo, ondas electromagnéticas y física óptica. Se explicitan las leyes que rigen estos fenómenos, sus usos y aplicaciones en el desarrollo de la tecnología.

La metodología de trabajo tiene como objetivo principal que el alumno aprenda a aprender y valore ese hecho. En las charlas teóricas se presenta un resumen de los temas a abordar, la mayoría de las veces con el apoyo de presentaciones Power Point y luego se ofrece bibliografía y videos sugeridos que se publican en el aula virtual de la asignatura, junto con la demás información relacionada con la materia.

Se conjugan charlas teóricas con prácticas de resolución de problemas y experiencias de laboratorio.

La función docente se basa en motivar al alumno para que, a través de los contenidos de la asignatura vaya logrando un desarrollo personal y profesional.

Se introduce al alumno en los elementos teórico prácticos que le permitan abordar con éxito el desarrollo de materias de aplicación y además permitir una educación futura personal y permanente.

El programa es común a las carreras de Ing Mecánica, Civil y Electrónica, no obstante, se profundizan algunos temas de acuerdo a las necesidades académicas y profesionales futuras. Para ello, durante el dictado de la materia se tiende a orientar las capacidades del alumno a resolver los problemas que están relacionados con infraestructura para la producción de bienes y servicios en general, vinculados con su perfil profesional, además de la seguridad, mantenimiento y operación, modernización, planificación, control ecológico y eficiente reemplazo de la infraestructura, teniendo en cuenta los aspectos técnico – económicos.

La evaluación tanto de la tarea docente de la asignatura como la de los alumnos se realiza en forma continua, correlacionando los conocimientos y capacidades adquiridas con el desarrollo de la presentación de los contenidos.

La acreditación se realiza en acuerdo con los siguientes ítems:

Se considera la posibilidad de cursar la materia y luego aprobarla con examen final en mesa de exámenes y también la posibilidad de acceder al sistema de aprobación directa.

Condiciones para cursar la materia:

- Se tomarán cuatro (4) exámenes parciales con una puntuación de 0 a 100 puntos cada uno. Todos los exámenes se aprueban con 60 puntos.
- Cada examen evaluará los temas vistos hasta una (1) semana anterior a la fecha del mismo.
- Para cursar la materia es necesario aprobar la parte práctica de todos los exámenes parciales o sus correspondientes recuperatorios. Los exámenes parciales consistirán en la resolución de problemas representativos de los temas desarrollados. Se debe tener en cuenta que los problemas de la práctica son del mismo tenor que los que se evaluarán en cada uno de los parciales pero en ningún caso serán los mismos.
- Respecto de los ejercicios no se considerarán bien resueltos cuando tengan resultado pero no tengan desarrollo o cuando el resultado no tenga unidades.
- En caso de que se desaprobe el primer parcial, el alumno tendrá la posibilidad de recuperarlo en un examen separado una semana de la fecha en que se haga la devolución del parcial. De no aprobarse esta instancia, el alumno tendrá la posibilidad de continuar el cursado de la materia. Al momento de rendir el segundo parcial, y una semana posterior a la devolución de las notas de este último, existirá un recuperatorio del 2º parcial. Este recuperatorio es de carácter excluyente, es decir que debe ser aprobado para continuar con el cursado.
- En el segundo cuatrimestre se tomarán dos exámenes parciales (3º y 4º). En caso que el alumno desaprobe el tercer parcial, tendrá la posibilidad de continuar el cursado de la materia. Al momento de rendir el cuarto parcial, y una semana posterior a la devolución de las notas de este último, existirá un examen que abarcará la recuperación de los parciales 1º, 3º y / o 4º. Estos recuperatorios son de carácter excluyente, es decir que deben ser aprobados para aprobar el cursado.
- Para la aprobación de la materia se deberá rendir un examen final en mesas de exámenes.

Condiciones para aprobación directa.

- Para quienes deseen acceder al régimen de aprobación directa deberán aprobar en todos los parciales, además de la parte práctica, la evaluación teórica, en alguna de sus dos instancias, parcial o recuperatorio.
- Desaprobando cualquier recuperatorio se pierde la posibilidad de aprobación directa.

En caso de no poder asistir a un examen parcial por causas de salud, deberán presentar un certificado médico dentro de los seis días posteriores al examen. La no asistencia a un examen por otras causas, deberá ser justificada convenientemente mediante nota enviada al Director del Departamento de Ciencias Básicas.

Trabajos Prácticos de Laboratorio

- Los trabajos de Laboratorio son de asistencia obligatoria. La fecha de realización será comunicada una semana antes a su realización.
- Para poder realizar cada experiencia de laboratorio se deberá rendir y aprobar el cuestionario correspondiente en la clase anterior a la realización.

- Los TP de Laboratorio son de ejecución grupal, los grupos serán designados durante las primeras clases, en función del número de alumnos y no podrán ser alterados durante el año. Si por razones de fuerza mayor es necesario hacer algún cambio, el mismo deberá tener la conformidad del Jefe de Trabajos Prácticos.
- El plazo de entrega de informes de Laboratorio es de hasta diez (10) días hábiles corridos, empezando por el día posterior a su ejecución. En la portada deberán figurar dos fechas: la de la clase en que se hace el Trabajo Práctico y la de entrega del Trabajo Práctico
- No se aceptará más de un informe de laboratorio entregado en fecha posterior a la establecida. La ocurrencia de esta situación automáticamente hará perder la condición de cursado de la materia.
- Para estandarizar la presentación del trabajo se utilizará la portada existente en el sitio del Laboratorio de Física II, publicada en el aula virtual. Esta portada no podrá ser alterada y deberá estar completa en todos sus datos.
- Además del contenido de los informes se evaluará también la calidad de redacción, ortografía y formas de presentación, por lo que se deberá tener especial cuidado en estos aspectos.
- No se permiten textos ni gráficos a mano alzada. Tampoco enmiendas a mano alzada, ni el uso de pintura correctora. Los gráficos de funciones deberán ser con las escalas correspondientes, indicando en cada eje las unidades y escala.
- Una vez corregido y devuelto el trabajo, el alumno dispondrá de cinco (5) días corridos para enmendar los errores si los hubiera y volver a presentar el informe para su visado. No cumplida esta fecha automáticamente hará perder la condición de cursado de la materia.
- Todos los integrantes de las comisiones deberán poseer los TP corregidos, los que podrán ser requeridos debido al proceso de acreditación.
- Se recomienda puntualidad, dado que la llegada tarde de uno genera pérdidas de tiempo en los demás.
- La pérdida de alguna experiencia de Laboratorio deberá ser recuperada en día y horario a convenir con la cátedra.

La Cátedra considerará muy importante para el cursado, la asistencia a clases ya sea en forma presencial o virtual.

Todas las semanas se publican novedades en el aula virtual por lo que se recomienda su consulta regular.