



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		063	Ingeniero Tecnológico		
PLAN		2016	2016		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal-Mecánica		
ORIENTACIÓN		055	Aeronáutica		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		1	1° año		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		3201	Física Nivel III		
ASIGNATURA		16712	Física II		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Se registrá por el anexo del reglamento			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 80	Horas semanales: 5		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 27/05/2016	N° Resolución del CETP	Exp. N°	Res. N°	Acta N°	Fecha __/__/__

FUNDAMENTACIÓN

La inclusión de la asignatura Física en la propuesta curricular del INGENIERO TECNOLÓGICO AERONAUTICO busca favorecer el desarrollo de competencias científico-tecnológicas, indispensables para la comprensión de fenómenos naturales, así como las consecuencias de la intervención del hombre.

Ésta actúa como articulación con las tecnologías, no sólo por los contenidos específicos que aporta a la orientación, sino por su postura frente a la búsqueda de resolución de problemas a través de la elaboración y uso de modelos que intentan representar la realidad.

Los temas elegidos para este primer semestre hacen énfasis en contenidos teóricos de carácter general y particular que puedan ser aplicables a la realidad profesional del área, para lo cual se sugiere coordinar con los docentes del Área Tecnológica y obtener así un buen aprovechamiento de la asignatura.

OBJETIVOS

- Profundizar conceptos fundamentales de Electromagnetismo, Ondas y Termodinámica utilizando herramientas matemáticas adecuadas al nivel.
- Planteamiento, aplicación y resolución de problemas en laboratorio, relacionado con fenómenos estudiados.
- Manejar herramientas conceptuales que permitan resolver problemas aplicados de Electromagnetismo, Ondas, Termodinámica y Física Moderna en situaciones laborales concretas, vinculadas con la Aeronáutica.

CONTENIDOS

1. Campo electrostático en el vacío.
2. Campo electrostático en presencia de materia.
3. Corriente eléctrica.
4. Campo magnetostático en vacío.
5. Campo magnetostático en presencia de materia.
6. Ley de Faraday.
7. Nociones de circuitos.
8. Campo electromagnético.
9. Nociones de física moderna.

METODOLOGIA

Se trabajará en forma teórico-práctica sobre ejemplos tecnológicos de última generación, haciendo mención a los instrumentos que dieron origen a las nuevas tecnologías.

No se propone un “programa de prácticas”, sino se deja en libertad de cada docente la selección de actividades experimentales para este curso. Las mismas irán acompañando y complementando el curso teórico.

EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso complejo que nos permite obtener información en relación con las actividades de enseñanza y aprendizaje para comprender su desarrollo y tomar decisiones con la finalidad de mejorarlas.

Dado que estudiantes y docente son los protagonistas de este proceso es necesario que desde el principio se expliciten tanto los objetivos como los criterios de la evaluación que se desarrollará en el aula, estableciendo acuerdos en torno al tema.

A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
Programa Planeamiento Educativo

El curso tendrá dos pruebas de evaluación, la primera a mitad del semestre (de carácter formativo, que sirva para reorientar el curso si fuera necesario) y la segunda al final. En esta se tomarán en cuenta los contenidos de todo el Programa.

BIBLIOGRAFÍA

Resnik Halliday, "Física Tomo 2", Ed. Cecs.