



Asunto: Cobertura de Provisionalidades / Suplencias
Res. 5886/03

A la Secretaria de Asuntos Docentes
Lomas de Zamora

La Dirección del I.S.F.D. y T. N°18 en el marco de la Resolución N°5886/03, Anexos I Resolución 1161/20 y modificatorias, solicita a Ud. realice la convocatoria de aspirantes para la cobertura de:

CARRERA: **PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICO PROFESIONAL EN AUTOMOTORES**

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA - EJE TÉCNICO: **TERMODINÁMICA**

Carrera	Curso	Espacio Curricular	Carga Horaria	Turno	Horario	Sit. Rev.
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICO PROFESIONAL EN AUTOMOTORES	2°	Termodinámica*	2 Mód.	Vespertino	Jueves de 19.40 hs a 21.40 hs	Prov.**

* El docente deberá poseer título habilitante al momento de la inscripción.

** A ciclo cerrado. A dictarse en la EET N° 5

CRONOGRAMA PREVISTO:

Difusión: desde el **08/04/2025** al **18/04/2025**

Inscripción: desde el **08/04/2025** al **22/04/2025 (en simultáneo con la difusión)**

La designación se realizará luego de la habilitación de los CUPOF correspondientes.

La inscripción se realizará por mail al siguiente correo: isfd18lomasdezamora@abc.gob.ar

Los aspirantes deberán presentar el anexo de la Resolución 5886/03 (con la documentación respaldatoria incluyendo copia del DNI) escaneado en un único PDF, el mismo deberá identificarse con el nombre de la UC a concursar y Apellido y Nombre del concursante. No se admiten archivos zipeados ni comprimidos. Cabe aclarar que es responsabilidad del docente la presentación de la documentación completa, la Institución eleva la misma, al Tribunal Descentralizado, tal como es recibida.

Los proyectos deberán presentarse en PDF, el mismo deberá identificarse con el nombre de la UC a concursar y Apellido y Nombre del concursante.

Notificación de:

- Listado de aspirantes en condiciones de acceder a la cobertura, puntaje y evaluación de la propuesta: Día y horarios a confirmar.
- Listado de aspirantes que no reúnen las condiciones de acceder a la cobertura, puntaje y evaluación de la propuesta: Día y horarios a confirmar.
- Fecha de entrevista: se informará a los aspirantes al momento de notificarse del puntaje y evaluación.

Comisión Evaluadora:

Cargos	Titulares	Suplentes
Directivo	RAFFETTI, Marcela	OSUNA, Leonardo
Profesor/a	GELGO, Sebastián (ET 5)	DOMINGUEZ, Cristian (ET 5)
Profesor/a	STEFANELLI, Leandro (ET 5)	AIGE, Mauro (ET 5)
Profesor/a CAI	GARCIA DOCAMPO, Paola	FREITES, Cecilia
Estudiante	A designar	A designar

MATERIAL DE CONSULTA: (obra en la Biblioteca de la Institución para su consulta en el horario de 10 a 16 hs., también lo encontraran en la Página Oficial: <https://isfd18-bue.infod.edu.ar/sitio/concursos-docentes/>)

- Resolución N°5886/03 (Resolución Concurso de Cátedras) en base a la cual deberá elaborar el proyecto.
- Plan de estudio del profesorado de Educación Secundaria Técnico Profesional en Automotores - Resolución N° 5747/2023
- Régimen Académico Institucional, Plan de Evaluación de los Aprendizajes y Acuerdos Institucionales.

Se adjunta ANEXO 1: Marco orientador y contenidos del Diseño Curricular.

NOTA: Es responsabilidad de cada aspirante, previo a la inscripción al concurso, tomar amplio conocimiento de la Resolución N° 5886/03 (Resolución Concurso de Cátedras) y Plan de Estudio del Profesorado de Educación Secundaria Técnico Profesional en Automotores - Resolución N° 5747/2023.




DIRECTORA
I.S.F.D. y T. N° 18
Lomas de Zamora



ANEXO 1

Resolución N° 5747/2023

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

EJE TÉCNICO: **TERMODINÁMICA**

Denominación: Termodinámica
Formato: Asignatura
Régimen de cursada: Anual
Ubicación sugerida en el diseño curricular: 2° año
Asignación de horas total y semanal para la y el estudiante: 64 hs. (2 hs. semanales)
Carga horaria práctica mínima: 32 hs.

Esta asignatura tiene por finalidad afianzar conocimientos físicos y químicos para resolver y determinar estados de la materia, planteando cálculos más complejos que ocurren en los motores de combustión interna, estudiando el uso de distintos tipos de combustibles de variados poderes caloríficos. Estos estudios permiten decidir sobre el uso de distintos combustibles evitando anomalías como detonaciones y explosiones que hacen al deterioro prematuro de los componentes del motor, y al mal funcionamiento, que determinan un bajo rendimiento y un elevado consumo de combustibles. Asimismo, se aborda la correcta elección de los sistemas auxiliares como son los sistemas de refrigeración y el de lubricación del motor que permiten a la máquina aprovechar de manera eficiente la energía química y transformarla.

Orientaciones didácticas:

Se espera que en este espacio curricular se trabaje principalmente con resolución de problemas reales, como por ejemplo variaciones de calor y temperatura, la incumbencia de factores climáticos que intervienen en la combustión de los motores de ciclo Otto y Diesel, etc. Se sugiere el desarme, mediciones, armado y puesta en marcha de distintos motores de encendido por chispa o encendido por compresión, atendiendo a las normas y medidas de seguridad. Se propone trabajar teórica y prácticamente con las emisiones contaminantes analizando el protocolo de KIOTO. A su vez, trabajar con conocimientos de componentes electrónicos para el ahorro de combustible y la reducción de gases contaminantes. Se propone reflexionar sobre las formas de trabajo, implementando cuidados de higiene y seguridad en el trabajo. Incluir el análisis de aspectos socio-ambientales tales como el descarte de hidrocarburos y materiales contaminantes.

Ejes de contenidos:

La temperatura y el calor

Temperatura: termómetros, escalas termométricas; dilatación: lineal, superficial y cúbica. Calor. Calorimetría. Leyes de los gases ideales y reales. Transmisión del calor. Ejemplificación y aplicación a la tecnología de

refrigeración de motores. Transformaciones de un sistema gaseoso: estudios y representación gráfica. Isotérmicas, isobáricas, isocóricas, adiabáticas, politrópicas.

Las transformaciones de la energía

Transformación de la energía: trabajo y equivalente mecánico del calor. Primer principio de la termodinámica y conservación de la energía. Segundo principio de la termodinámica: Transformaciones reversibles e irreversibles. Energía interna, entropía y entalpía. Ciclo y teorema de Carnot. Teorema de Clausius. Análisis de las propiedades de los sistemas a partir de ecuaciones y fórmulas. Ciclos operativos de cuatro tiempos y dos tiempos. Análisis de los tiempos. Ciclos reales. Análisis de los ciclos. Diagramas. Diferencia entre los ciclos reales y teóricos.

La combustión

Poder calorífico de los combustibles. Consumo de aire. Poder antidetonante. Combustibles empleados en motores Diésel. Poder de encendido del gasoil. La combustión en los motores a ECH, alimentados por gasolina y GNC. Combustión normal y anormal en los motores a ECH. Características de las cámaras de combustión en los motores a ECH.

La combustión en los motores Diésel. Retardo a la inflamación y cámaras de combustión empleadas en los motores a EC. Diferencias en la combustión entre los motores Otto y Diésel. Potencias clasificación. Potencia indicada. Par motor. Potencia efectiva. Potencia absorbida. Cálculo de potencias. Rendimiento termodinámico, mecánico y rendimiento total. Rendimiento Balance térmico. Curvas características del motor. Combustión y encendido

Nota: en el desarrollo de las unidades debe explicitarse la bibliografía obligatoria para cada una de ellas

