



Escuela Secundaria y Superior N° 7 “José Manuel Estrada”

Bovril (Entre Ríos)

CARRERA: PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FÍSICA

CÁTEDRA: FENÓMENOS TERMODINÁMICOS

DOCENTE/S: BIOING. SCHWAB, WALQUIRIA

Formato: ASIGNATURA-TALLER

Acreditación: PROMOCIÓN DIRECTA

CURSO: 2DO AÑO

CICLO ACADÉMICO: 2021

Propuesta de cátedra en el marco de DISPOvaRIQ

Propósitos formativos:	<p>Conocer la diferencia entre calor y temperatura. Asociar variables y unidades de magnitud que le correspondan, saber hacer conversión de estas Identificar las escalas de temperatura. Interpretar el calor específico y latente. Comprender el concepto de dilatación y aplicarlo. Entender los mecanismos de transferencia de energía. Esquematizar un diagrama de fases. Identificar las leyes de la termodinámica. Entender el rendimiento de una máquina térmica Definir conceptos de entropía y entalpía. Identificar gases ideales y reales.</p>				
Contenidos prioritarios por clase (considerando el período de presencialidad/virtualidad de las burbujas)	Bibliografía de referencia:	Estrategias didácticas (Metodología), de vinculación inter-cátedras y de lecto-escritura:	Estrategias de acompañamiento al estudiante:	Criterios de evaluación:	Instrumentos de recolección de evidencias de aprendizaje:
<p>Variables termométricas. Escalas de temperatura. Relación entre calor y temperatura. Calor específico</p> <p>Calorimetría. Dilatación. Mecanismos de transferencia de energía. Calor latente. Diagrama de fases.</p>	<p>CENGEL, Yanus A. BOLES, Michael A. (2012). Termodinámica. 7° Edición. Mc Graw Hill. México. Capítulos 1, 3, 4, SERWAY Raymond A. VUILLE, Chris. (2009). Fundamentos de</p>	<p><u>Ilustraciones:</u> para describir los diferentes conceptos con gráficos o ejemplos de la vida real. <u>Bibliografía:</u> Lectura comprensiva y análisis de situaciones problemáticas resueltas. Seguimiento de preguntas de comprensión</p>	<p>Incentivar la participación en clases y en el foro, como método para evacuar dudas. Realizar experiencias de laboratorio para despertar el interés de los estudiantes y generar una mejor comprensión de los temas.</p>	<p>Participación en clase Comunicación virtual Entrega de actividades en tiempo y forma, y con continuidad. En cuanto a las actividades evaluar si responde lo que se le pide y si utiliza el material sugerido.</p>	<p>Actividades para la burbuja virtual con corrección y de manera presencial con debate en el aula. Trabajos prácticos de laboratorio con</p>

	<p>Física. Octava edición. Volumen 1. México. Capítulos 10, 11 y 12. HEWITT, Paul G. (2007). Física Conceptual. Décima edición. México. Parte tres. Capítulos 15,16,17</p>	<p>lectora y ejercicios prácticos. <u>Debate:</u> en el aula o a través del foro <u>Prácticos:</u> realización de experiencias de laboratorio para afianzar conceptos y generar motivación en los estudiantes Vinculación con fenómenos mecánicos II</p>	<p>Brindar el material de estudio escrito y con soporte audiovisual Corrección de las actividades que envían.</p>	<p>Se evaluará redacción y ortografía (coherencia y cohesión)</p>	<p>informe y nota. Cuestionarios de teoría en las entregas. Envío de formularios por unidad. Aspectos que se tendrán en cuenta: Respondió consignas. Utilizó material sugerido. Lecturas sugeridas. Visión de videos. Completó actividades obligatorias. Participación en el foro. De manera presencial se tomarán ejercicios de práctica individuales.</p>
<p>Leyes de la Termodinámica. Primer y segundo principio de la Termodinámica. Principio cero. Rendimiento de una máquina térmica. Entalpía. Entropía</p>	<p>CENGEL, Yanus A. BOLES, Michael A. (2012). Termodinámica. 7° Edición. Mc Graw Hill. México. Capítulos 2, 4, 6, 7, SERWAY Raymond A. VUILLE, Chris. (2009). Fundamentos de Física. Octava edición. Volumen 1. México. Capítulos 10, 11 y 12. HEWITT, Paul G. (2007). Física Conceptual. Décima edición. México. Parte tres. Capítulo 18</p>				
<p>Gases ideales. Teoría cinética de los gases ideales. Modelo de Gibbs-Boltzmann. Gases reales</p>	<p>CENGEL, Yanus A. BOLES, Michael A. (2012). Termodinámica. 7° Edición. Mc Graw Hill. México. Capítulo 3</p>				

Condiciones de cursado y acreditación en el marco de DISPO (Res. 0758/21 CGE):

Estudiante promocional

- Participar activamente en las propuestas presenciales, virtuales o mixtas.
- Mantener una comunicación sostenida con docentes (trabajo presencial, nodos tecnológicos, plataformas, materiales impresos, cuadernillos, entre otros)
- 100 % de las actividades presentadas y aprobadas con nota 8 (ocho) o superior
- 80 % o más de asistencia, 70 % en casos especiales (trabajo)

Estudiante regular

- Participar activamente en las propuestas presenciales, virtuales o mixtas.
- Mantener una comunicación sostenida con docentes (trabajo presencial, nodos tecnológicos, plataformas, materiales impresos, cuadernillos, entre otros)
- 100 % de las actividades presentadas y aprobadas con nota 6 (seis).
- 70 % o más de asistencia, 60 % en casos especiales (trabajo)

Estudiante libre

No cumple los requisitos establecidos para estudiante regular, ni promocional.

Modo de evaluación

4 parciales teórico-práctico por unidad, una vez finalizada cada unidad.

Trabajos Práctico de Laboratorio con su correspondiente informe

TPLN°1 “Calor, Temperatura, Calor Específico y Equilibrio Térmico”

TPLN°2 “Transferencia de Calor”

TPLN°3 “Primer y Segundo Principio de la Termodinámica”

TPLN°4 “Funcionamiento de Máquinas Térmicas”

Actividades virtuales sin nota numérica, pero si se evaluará la participación activa de los estudiantes