

Profesor: Esteban D. Avendaño Soto, Ph.D
Oficina: 109B
Teléfono: 2511-6575

Curso: FS-408
Termodinámica
3 (Tres) créditos
Requisitos: FS-310
Física General II
MA-1002
Cálculo II

Horario: Miércoles 10 am a 1 pm

Evaluación: 3 (TRES) exámenes de 100/3 cada uno

Disposiciones generales:

Los exámenes se realizarán los miércoles asignados en el calendario

Cada examen se dividirá en dos partes:

Parte 1: El X% del examen se resolverá en clase y tendrá un valor inicial de 50%. El tiempo del examen a resolver en clase será máximo 3 horas si el examen así lo amerita.

Parte 2: El otro 100-X% se resolverá en el tiempo que el estudiante considere conveniente para presentarlo el miércoles siguiente durante el tiempo de clase.

POR CADA DIA DE RETRASO EN LA PRESENTACION DE LA PARTE PARA LA CASA SE REBAJARAN 20%

Cálculo de proporción de evaluación de los exámenes después del examen inicial

Definimos $\langle a_i \rangle$ como

$\langle a_i \rangle = \sum (\% \text{ obtenido a resolver en el aula de cada estudiante}) / (\text{número total de estudiantes matriculados que estén activos en el curso})$

Donde $0 \leq \langle a_i \rangle \leq 50$ (normalizado en base 50)

$\delta = 50 - \langle a_i \rangle$, así que

Porcentaje para resolver en el aula del siguiente examen será igual a $50 + \delta$

Porcentaje para resolver en la casa del siguiente examen será igual a $50 - \delta$

Ejemplo

Durante el primer examen el promedio de general de la parte realizada en el aula de todo el grupo fue de $\langle a_i \rangle = 30\%$ (De 50% que inicialmente valía), entonces para el segundo examen con $\delta = 50 - 30 = 20$ el porcentaje asignado a:

la parte a resolver durante la clase será: $50 + 20 = 70\%$

la parte a resolver en la casa: $50 - 20 = 30\%$

TODA LA MATERIA ES ACUMULATIVA PARA LOS TERMINOS DE EVALUACION
LAS PARTES DE LOS EXAMENES A RESOLVER EN LA CASA SON DE CARÁCTER OBLIGATORIO
TODA REPOSICION SERA EFECTUADA MEDIANTE UN EXAMEN REGULAR DE TRES HORAS
TODO RECLAMO DEBERA REALIZARSE POR ESCRITO ACORDE AL REGLAMENTO

Objetivo: Estudiar y aprender los conceptos y principios que comprenden el campo de la termodinámica.

Metodología: Curso magistral.

Responsabilidades:

Para el profesor: Desarrollar de manera magistral los diferentes tópicos. Entregar la lista de capítulos de lectura al finalizar la clase y la lista de ejercicios recomendados.

Para el estudiante: Leer los capítulos asignados a cada tema antes de asistir a clases y resolver los ejercicios sugeridos en clase.

Calendario:

Semana	Tópicos	Exámenes	Lecturas a realizar antes de la clase
13/08	Sistemas termodinámicos Ecuaciones de estado		Ref. 1: Capítulos 1-2 Ref. 2: Capítulos 1-2
20/08	Cont. Ecuaciones de estado Trabajo		Ref. 1: Capítulos 3 Ref. 2: Capítulos 2-4
27/08	Trabajo Leyes de la termodinámica		Ref. 1: Capítulos 1-4 Ref. 2: Capítulos 4
03/09	Leyes de la termodinámica		Ref. 1: Capítulos 1-5 Ref. 2: Capítulos 1-4
10/09	Cont. Leyes de la termodinámica		Ref. 1: Capítulos 6-8 Ref. 2: Capítulos 4-5
17/09		1 ^{er} Examen	
24/09	Potenciales termodinámicos		Ref. 1: Capítulos 9 Ref. 2: Capítulos 6-7
01/10	Cont. Potenciales termodinámicos Aplicaciones		Ref. 1: Capítulos 10 Ref. 2: Capítulos 8-9
08/10	Cont. Aplicaciones Cambios de fase		Ref. 1: Capítulos 6 Ref. 2: Capítulos 10-11
15/10	Cont. Cambios de fase Tercera ley		Material adicional será proporcionado por el profesor
22/10		2 ^{do} Examen	
29/10	Teoría de los gases ideales		Ref. 1: Capítulos 11-12 Ref. 2: Capítulos 12 Material adicional será proporcionado por el profesor
05/11	Cont. Teoría de los gases ideales		Material adicional será proporcionado por el profesor
12/11	Conceptos de la física estadística		Ref. 1: Capítulos 12-14
19/11	Conceptos de la física estadística		Ref. 1: Capítulos 14-18
26/11		3 ^{er} Examen	

Bibliografía:

Ref. 1

ADKINS C.J.

1988.

Equilibrium Thermodynamics.

Cambridge University Press.

Ref. 2

SEARS F.

1980.

Introducción a la Termodinámica.

Ed. Reverté.