

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I. <i>Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96</i> Facultad de Ingeniería	
	Programa de Estudios	

Materia:	Máquinas Térmicas y Alternativas I	Semestre	Séptimo
	Profesional de Ingeniería Electromecánica.		
Código de la materia:	213		
Horas Semanales:	Teóricas:	4	
	Prácticas:	3	
	Laboratorio:	1	
Horas Semestrales:	Teóricas:	64	
	Prácticas:	48	
	Laboratorio:	16	
Pre-Requisitos:	Transferencias de Calor –Máquinas Hidráulicas.		

I. OBJETIVO GENERAL

- Proveer el conocimiento básico de las leyes principales que gobiernan las transformaciones de la energía térmica a fin de lograr un máximo aprovechamiento tanto en generación como en su aplicación a las máquinas térmicas.

II. ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS

- UNIDAD 1: TRANSMISIÓN DE CALOR.
- UNIDAD 2: MÁQUINAS DE VAPOR.
- UNIDAD 3: TURBINAS A VAPOR.
- UNIDAD 4: CALDERAS.
- UNIDAD 5: HOGARES DE CALDERAS.
- UNIDAD 6: COMBUSTIÓN.
- UNIDAD 7: TIRO.
- UNIDAD 8: ECONOMIZADORES.
- UNIDAD 9: PRECALENTADORES DE AIRE.
- UNIDAD 10: SOBRE CALENTADORES DE VAPOR Y RECALENTADORES.
- UNIDAD 11: CONDENSADORES.
- UNIDAD 12: TRATAMIENTOS DE AGUA DE ALIMENTACIÓN.
- UNIDAD 13: BOMBAS.
- UNIDAD 14: CICLOS.

Aprobado por: CSU N° 092/2018 CD N° 061/2018	Actualización No.: Resolución No.: Fecha:	Sello y Firma	Página 1 de 2
---	---	----------------------	--------------------------------

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I. <i>Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96</i> Facultad de Ingeniería	
	Programa de Estudios	

III. BIBLIOGRAFIA

- MATAIX C. Turbomaquinas térmicas, 3ra edición 2000. Editorial Dossat
- PERA, H. Geradores de vapor. 2da edición 1996. Editorial Fama
- MOLANES, Claudio A. Compendio de Vapor y Máquinas Térmicas
- GAFFERT G. Centrales de Vapor. 1980. Editorial Reverte.
- MESNY M. Calderas de vapor., editorial Alsina
- MARQUES I. Máquinas de vapor 2da edición.
- ARNAU JF, Broatch A, Galindo J. Ejercicios resueltos de máquinas térmicas. 1ra edición 2010. Editorial Universitat Politècnica de Valencia
- RUIZ S. Piqueras P. Problemas resueltos de flujo compresible y turbo máquinas térmicas. 2da edición 2012. Editorial Universitat Politècnica de Valencia
- KREITH Frank, Bohn Mark. Principios de Transferencia de Calor. Sexta edición. 2001. Editorial Thomson Learning.

Aprobado por: CSU N° 092/2018 CD N° 061/2018	Actualización No.: Resolución No.: Fecha:	Sello y Firma	Página 2 de 2
---	---	----------------------	--------------------------------