

	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:	Dinámica de Máquinas y Vibraciones	Semestre	Séptimo
Ciclo:	Profesional Ingeniería Electromecánica		
Código de la materia:	214		
Horas Semanales:	Teóricas:	2	
	Prácticas:	2	
	Laboratorio:	----	
Horas Semestrales:	Teóricas:	32	
	Prácticas:	32	
	Laboratorio:	---	
Pre-Requisitos:	Mecanismos y Elementos de Máquinas.		

I. OBJETIVO GENERAL

- Capacitar para el análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas. Capacitar para la comprensión de fenómenos vibratorios producidos en piezas y máquinas en general, así como de ruidos, sus orígenes, normas de vibraciones que permitan una prevención de daños de componentes.

II. CONTENIDOS PROGRAMATICOS

- UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN.
- UNIDAD 2: CINEMÁTICA DE MÁQUINAS.
- UNIDAD 3: ANÁLISIS DE FUERZAS EN MAQUINARIAS.
- UNIDAD 4: BALANCEO DE MAQUINARIAS.
- UNIDAD 5: VIBRACIONES DE UN GRADO DE LIBERTAD.
- UNIDAD 6: VIBRACIONES DE DOS GRADOS DE LIBERTAD.
- UNIDAD 7: VIBRACIONES NO LINEALES.
- UNIDAD 8: VIBRACIONES EN MÁQUINAS.
- UNIDAD 9: ANALOGÍAS ELÉCTRICAS.

III. BIBLIOGRAFIA

- MABIE, H. etall. Mecanismos y Dinámica Máquinas. México. Mc GRAW-HILL.
- THOMPSON William. Teoría de Vibraciones. Aplicaciones. España. Editorial Dossat S.A.
- SETO , William W.. Mechanical Vibrations. New York. Mc GRAW-HILL.
- ZAMBRANO, Walter. Prevención de Vibraciones en Sistemas Mecánicos. Santiago. Fac. de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad Nacional de Chile.

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