

	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:	Teoría Electromagnética	Semestre:	Sexto	
Ciclo:	Profesional Ingeniería Electromecánica			
Código de la materia:	211			
Horas Semanales:	Teóricas:			3
	Prácticas:			1
	Laboratorio:			-
Horas Semestrales:	Teóricas:			51
	Prácticas:	17		
	Laboratorio:	-		
Pre-Requisitos:	Física III			

I.- OBJETIVO GENERAL

- Adquirir conocimientos de los fundamentos del electromagnetismo y sus aplicaciones prácticas.

II.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de ejercicios y problemas de aplicación práctica relacionados con el electromagnetismo.
- Calcular campos eléctricos para diferentes configuraciones, tanto en el vacío como en otros medios

III. CONTENIDOS PROGRAMATICOS

- CAPITULO 1. EL CAMPO ELECTROSTÁTICO EN AUSENCIA DE MATERIALES DIELECTRICOS.
- CAPITULO 2. EL CAMPO ELECTROSTÁTICO EN PRESENCIA DE MATERIALES DIELECTRICOS.
- CAPITULO 3. ENERGÍAS Y FUERZAS EN EL CAMPO ELECTROSTÁTICO.
- CAPITULO 4. CORRIENTE ELÉCTRICA ESTACIONARIA

Aprobado por:..... Fecha:.....	Actualización No.: Resolución No.:..... Fecha:.....	Sello y Firma	Página 1 de 3
-----------------------------------	---	---------------	------------------

	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		

CAPITULO 5. CAMPO MAGNÉTICO DE CORRIENTES ELÉCTRICAS ESTACIONARIÁS EN AUSENCIAS DE MATERIALES MAGNÉTICOS.

CAPITULO 6. CAMPO MAGNÉTICOS DE CORRIENTES ELÉCTRICAS ESTACIONARIÁS EN PRESENCIA DE MATERIALES MAGNÉTICOS

CAPITULO 7. INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA.

CAPITULO 8. ENERGÍA Y FUERZA EN EL CAMPO MAGNÉTICO ESTÁTICO Y SEMI-ESTÁTICO.

CAPITULO 9. ECUACIONES DE MAXWEL Y PROPAGACIÓN DE LA ENERGÍA ELECTROMAGNÉTICA.

CAPITULO10. ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS PLANAS UNIFORMES Y GUÍA DE ONDAS.

CAPITULO11. RADIACIÓN Y RECEPCIÓN DE ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS.

IV. BIBLIOGRAFÍA:

- Fundamentos de la Teoría Electromagnética, Reitz-Milford-Chirsty, cuarta Edición, Addison-Wesley Iberoamericana, S.A.
- Teoría Electromagnética, W.H.Hayt Jr., cuarta Edición, McGraw-Hill.
- Teoría Electromagnética, Carl T. A. Johnk, Limusa

Aprobado por:..... Fecha:.....	Actualización No.: Resolución No.:..... Fecha:.....	Sello y Firma	Página 2 de 3
-----------------------------------	---	---------------	------------------

	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		

Aprobado por: Fecha:	Actualización No.: Resolución No.: Fecha:	Sello y Firma	Página 3 de 3
---	--	----------------------	--------------------------------