



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA (ESIME) UNIDAD AZCAPOTZALCO
PLAN DE ESTUDIOS 2003 DE INGENIERÍA ROBÓTICA INDUSTRIAL

SEMESTRE I					SEMESTRE II				
	T	P	T/H	C		T	P	T/H	C
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	6.0	---	6.0	12.0	CÁLCULO VECTORIAL	6.0	---	6.0	12.0
FÍSICA CLÁSICA	4.5	1.5	6.0	10.5	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	1.5	3.0	4.5	6.0
FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA	3.0	---	3.0	6.0	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	4.5	1.5	6.0	10.5
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	3.0	3.0	6.0	9.0	HUMANIDADES II: LA COMUNICACIÓN Y LA INGENIERÍA	3.0	---	3.0	6.0
HUMANIDADES I: INGENIERÍA CIENCIA Y SOCIEDAD	4.5	---	4.5	9.0	MÉTODOS NUMÉRICOS	3.0	3.0	6.0	9.0
QUÍMICA BÁSICA	3.0	1.5	4.5	7.5	QUÍMICA APLICADA	3.0	1.5	4.5	7.5
TOTAL	24.0	6.0	30.0	54.0	TOTAL	21.0	9.0	30.0	51.0
SEMESTRE III					SEMESTRE IV				
	T	P	T/H	C		T	P	T/H	C
CIRCUITOS ELÉCTRICOS	4.5	1.5	6.0	10.5	DINÁMICA	4.5	1.5	6.0	10.5
ENSAYE DE MATERIALES	3.0	1.5	4.5	7.5	INGENIERÍA DE CALIDAD	4.5	---	4.5	9.0
ECUACIONES DIFERENCIALES	4.5	---	4.5	9.0	INGENIERÍA ELÉCTRICA APLICADA	4.5	1.5	6.0	10.5
ESTÁTICA	4.5	1.5	6.0	10.5	INGENIERÍA DE MANUFACTURA APLICADA	3.0	1.5	4.5	7.5
INSTRUMENTACIÓN	3.0	1.5	4.5	7.5	METROLOGÍA DIMENSIONAL	1.5	3.0	4.5	6.0
SISTEMAS EXPERIMENTALES	3.0	1.5	4.5	7.5	RESISTENCIA DE MATERIALES I	3.0	1.5	4.5	7.5
TOTAL	22.5	7.5	30.0	52.5	TOTAL	21.0	9.0	30.0	51.0
SEMESTRE V					SEMESTRE VI				
	T	P	T/H	C		T	P	T/H	C
CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO	3.0	1.5	4.5	7.5	CÉLULAS DE MANUFACTURA	3.0	1.5	4.5	7.5
ELECTRÓNICA	4.5	1.5	6.0	10.5	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	4.5	1.5	6.0	10.5
MECÁNICA DE FLUIDOS	3.0	1.5	4.5	7.5	INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS	3.0	1.5	4.5	7.5
MECANISMOS	3.0	1.5	4.5	7.5	HUMANIDADES III: DESARROLLO HUMANO	3.0	---	3.0	6.0
RESISTENCIA DE MATERIALES II	3.0	1.5	4.5	7.5	OLEOHIDRÁULICA	3.0	1.5	4.5	7.5
TOTAL	16.5	7.5	24.0	40.5	TOTAL	19.5	7.5	27.0	46.5
SEMESTRE VII					SEMESTRE VIII				
	T	P	T/H	C		T	P	T/H	C
ANÁLISIS ECONÓMICO	4.5	---	4.5	9.0	ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL I	4.5	---	4.5	9.0
CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES	1.5	1.5	3.0	4.5	DESARROLLO PROSPECTIVO DE PROYECTOS O TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA I	1.5	3.0	4.5	6.0
DISEÑO DE CONJUNTOS	3.0	1.5	4.5	7.5	HUMANIDADES IV: DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL	3.0	---	3.0	6.0
INTERFASES, PERIFÉRICOS Y PROGRAMACIÓN I	4.5	1.5	6.0	10.5	INTERFASES, PERIFÉRICOS Y PROGRAMACIÓN II	4.5	1.5	6.0	10.5
NEUMÁTICA	3.0	1.5	4.5	7.5	OPTATIVA	3.0	---	3.0	6.0
SISTEMAS FLEXIBLES DE MANUFACTURA	3.0	1.5	4.5	7.5	PROYECTO DE INVERSIÓN	4.5	---	4.5	9.0
TOTAL	19.5	7.5	27.0	46.5	TOTAL	21.0	4.5	25.5	46.5
SEMESTRE IX					OPTATIVAS				
	T	P	T/H	C		T	P	T/H	C
ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL II	4.5	---	4.5	9.0	ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD	3.0	---	3.0	6.0
AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS INDUSTRIALES	4.5	1.5	6.0	10.5	CONTROLADORES INDUSTRIALES	3.0	---	3.0	6.0
HUMANIDADES V: EL HUMANISMO FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN	4.5	---	4.5	9.0	INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN	3.0	---	3.0	6.0
PROYECTO DE INGENIERÍA O TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA II	---	6.0	6.0	6.0	INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA	3.0	---	3.0	6.0
SISTEMAS DE CONTROL	3.0	1.5	4.5	7.5	MANUFACTURA AUTOMATIZADA	3.0	---	3.0	6.0
					MEDIO AMBIENTE	3.0	---	3.0	6.0
					TÓPICOS SELECTOS DE DINÁMICA	3.0	---	3.0	6.0
					TÓPICOS SELECTOS DE MATERIALES	3.0	---	3.0	6.0
					TÓPICOS SELECTOS DE RESISTENCIA DE MATERIALES	3.0	---	3.0	6.0
					TÓPICOS SELECTOS DE ROBÓTICA	3.0	---	3.0	6.0
TOTAL	16.5	9.0	25.5	42.0					

TOTAL: Teoría (T) 181.5 Práctica (P) 67.5 Horas totales a la semana (T/H) 249.0

Créditos Tepec (C) 430.5



VIGENCIA: AGOSTO 2003

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior