UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE MECATRÓNICA - ITINERARIO 1: PROCESOS INDUSTRIALES

MALLA CURRICULAR

LUGAR DE EJECUCIÓN: MATRIZ

NIVELES

UNIDAD DE ORGANIZACION CURRICULAR	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	PRIMER NIVEL	HS	HN	SEGUNDO NIVEL	HS	HN	TERCER NIVEL	HS	HN	CUARTO NIVEL	HS	HN	QUINTO NIVEL	HS	HN	SEXTO NIVEL	HS	HN	SÉPTIMO NIVEL	HS	HN	OCTAVO NIVEL	HS	HN	
UNIDAD BÁSICA	Componentes																									
	ACD	Cálculo de una Variable	4	64	Cálculo de Varias Variables	4	64	Ecuaciones Diferenciales	4	64	Realidad nacional	3	48			0			0			0			0	0	
	APE		2	32		0	0		0	0		0	0			0			0			0			0	0	
	AA		4	64		6	96		3	48		2	32			0			0			0			0	0	
		TOTAL	10	160	TOTAL	10	160	TOTAL	7	112	TOTAL	5	80	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	
	ACD	Álgebra Lineal	4	64	Dibujo Técnico Asistido por Computador	4	64	Probabilidad y estadística	3	48			0			0			0			0			0	0	
	APE		0	0		3	48		1	16			0			0			0			0			0	0	
	AA		6	96		5	80		3	48			0			0			0			0			0	0	
		TOTAL	10	160	TOTAL	12	192	TOTAL	7	112	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	
	ACD	Física	3	48	Estática y Simulación	3	48	Programación	2	32			0			0			0			0			0	0	34,44
	APE		2	32		3	48		2	32			0			0			0			0			0	0	
	AA		2	32		5	80		4	64			0			0			0			0			0	0	
		TOTAL	7	112	TOTAL	11	176	TOTAL	8	128	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	
	ACD	Fundamentos de Programación	4	64	Ética	3	48		0	0			0			0			0			0			0	0	
	APE		2	32		0	0		0	0			0			0			0			0			0	0	
	AA		4	64		2	32		0	0			0			0			0			0			0	0	
		TOTAL	10	160	TOTAL	5	80	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	
	ACD	TIC	3	48	Investigación Científica	4	64		0	0			0			0			0			0			0	0	
	APE		0	0		0	0		0	0			0			0			0			0			0	0	
	AA		5	80		3	48		0	0			0			0			0			0			0	0	
		TOTAL	8	128	TOTAL	7	112	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	
UNIDAD PROFESIONAL	ACD			0			0	Ciencia de los Materiales	4	64	Matemática Aplicada a la Ingeniería Mecatrónica	3	48	Señales y Sistemas	3	48	Máquinas Eléctricas	3	48	Tecnología de Manufactura Flexible	3	48	Robótica Industrial	3	48	
	APE			0			0		2	32		2	32		1	16		1	16		2	32		2	32	
	AA			0			0		5	80		4	64		4	64		2	32		5	80		3	48	
		TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	11	176	TOTAL	9	144	TOTAL	8	128	TOTAL	6	96	TOTAL	10	160	TOTAL	8	128	
	ACD			0			0	Dinámica y Mecanismos	4	64	Resistencia de Materiales	3	48	Electrónica Analógica	3	48	Electrónica Digital	2	32	Ingeniería de Control	3	48	Ingeniería de Control Moderno	3	48	100,00
	APE			0			0		2	32		2	32		2	32		2	32		2	32		2	32	
	AA			0			0		6	96		5	80		5	80		3	48		4	64		5	80	
		TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	12	192	TOTAL	10	160	TOTAL	10	160	TOTAL	7	112	TOTAL	9	144	TOTAL	10	160	
	ACD		0	0			0			0	Ingeniería de Manufactura	4	64	Instrumentación y Metrología	2	32	Microprocesadores y Sistemas Embebidos	3	48	Automatización Industrial	3	48	PLC y redes Industriales	3	48	
	APE		0	0			0			0		2	32		1	16		1	16		2	32		2	32	
	AA		0	0			0			0		5	80		4	64		5	80		4	64		5	80	
		TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	11	176	TOTAL	7	112	TOTAL	9	144	TOTAL	9	144	TOTAL	10	160	
	ACD		0	0		0	0		0	0	Circuitos Eléctricos	3	48	Termodinámica	4	64	Dibujo Mecatrónico	3	48	Manufactura Asistido por Computador	3	48	Diseño Mecatrónico	3	48	61,11
	APE		0	0		0	0		0	0		2	32		2	32		1	16		2	32		2	32	
	AA		0	0		0	0		0	0		5	80		4	64		5	80		4	64		4	64	
		TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	10	160	TOTAL	10	160	TOTAL	D	144	TOTAL	9	144	TOTAL	9	144	
	ACD		0	0		0	0		0	0			0	Diseño Mecánico	4	64	Diseño de Elementos de Máquinas	2	32			0			0	
	APE		0	0		0	0		0	0			0		2	32		2	32			0			0	
	AA		0	0		0	0		0	0			0		4	64		3	48			0			0	
		TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	10	160	TOTAL	D	112	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	
	ACD		0	0		0	0		0	0			0			0	Neumática e Hidráulica	3	48			0			0	
	APE		0	0		0	0		0	0			0			0		1	16			0			0	
	AA		0	0		0	0		0	0			0			0		3	48			0			0	
		TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	D	112	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	ACD		0	0		0	0		0	0		0	0			0			0	Titulación I	4	64	Titulación II	4	64	4,44
	APE		0	0		0	0		0	0		0	0			0			0		0	0		0	0	
	AA		0	0		0	0		0	0		0	0			0			0		4	64		4	64	
		TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	0	0	TOTAL	8	128	TOTAL	8	128	
TOTAL HORAS PERÍODO ACADÉMICO	ACD		18	288		18	288		17	272		16	256		16	256		16	256		16	256		16	256	2128
	APE		6	96		6	96		7	112		8	128		8	128		8	128		8	128		8	128	944
	AA		21	336		21	336		21	336		21	336		21	336		21	336		21	336		21	336	2688
		TOTAL	45	720	TOTAL	45	720	TOTAL	45	720	TOTAL	45	720	TOTAL	45	720	TOTAL	45	720	TOTAL	45	720	TOTAL	45	720	5760
			0	0		0	0		0	0			0	Prácticas Servicio Comunitario	6	96	Prácticas Preprofesionales	15	240			0			0	

TOTAL HORAS DE LA CARRERA			
COMPONENTES		HORAS TOTALES	HN
Aprendizaje en contacto con el docente	ACD	2128	133
Aprendizaje práctico-experimental	APE	944	59
Aprendizaje autónomo	AA	2688	168
TOTAL HORAS DE LA CARRERA		5760	
Relación		1,71	

TOTAL HORAS DE VINCULACIÓN			
Practicas laborales	15	96	
Practicas de servicio comunitario	6	240	
TOTAL HORAS DE LA VINCULACIÓN		336	

SIMBOLOGÍA

HN	HORAS POR NIVEL
HS	HORAS POR SEMANA
ACD	ACTIVIDADES EN CONTACTO CON EL DOCENTE
APE	ACTIVIDADES PRÁCTICO EXPERIMENTALES
AA	ACTIVIDADES AUTÓNOMAS