

3.1.3. Área de Estudios de Especialidad

Las asignaturas de Especialidad son aquellas que dotan al estudiante de las capacidades que debe tener un ingeniero Mecánico Electricista, enfocadas en los dominios de energía eléctricas, sistemas mecánicos eléctricos, automatización - control y sistemas técnicos administrativos, que proporcionados en el cumulo a través de dos sub-divisiones.

- **Asignaturas de Especialidad obligatoria:**

Son asignaturas que todo estudiante de Ingeniería Mecánica y Eléctrica debe llevar, para obtener las capacidades que demanda su especialidad. Generalmente son aquellas asignaturas con mayores créditos, horas teóricas y horas prácticas.

- **Asignaturas de Especialidad electiva:**

En el caso de las asignaturas de Especialidad Electiva, estas proporcionan capacidades de una especialidad en específica, a la cual el estudiante esté inclinado. El crédito para cualquiera de estas asignaturas es de 3, sea de cualquier especialidad y ciclo en el que se efectúe.

3.2. Plan de estudios

CICLO I

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
CBR0101	S	Química			2	2	4	3
CBR0102	S	Cálculo diferencial			2	4	6	4
EGR0101	G	Matemática básica			4	2	6	5
EGR0102	G	Filosofía y ética			2	2	4	3
EGR0203	G	Investigación, desarrollo e innovación			3	2	5	4
IMR0101	S	Fundamentos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica			1	4	5	3
					14	16	30	22

CICLO II

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
CBR0203	S	Cálculo Integral	EGR0101	Matemática básica	2	4	6	4
CBR0204	S	Física I	CBR0102	Cálculo diferencial	2	4	6	4
CBR0205	S	Álgebra Lineal	EGR0101	Matemática básica	2	4	6	4
EGR0304	G	Técnicas de comunicación	EGR0203	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4
IMR0202	S	Dibujo mecánico I	IMR0101	Fundamentos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	2	4	6	4
IMR0203	S	Dibujo Eléctrico	IMR0101	Fundamentos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	1	4	5	3
					12	22	34	23





CICLO III

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
CBR0306	S	Física II	CBR0204	Física I	2	4	6	4
			CBR0203	Cálculo Integral				
CBR0308	S	Cálculo de Varias Variables	CBR0205	Álgebra Lineal	3	2	5	4
CBR0309	S	Estadística General	CBR0205	Álgebra Lineal	3	2	5	4
EGR0405	G	Interpretación y producción de textos	EGR0304	Técnicas de comunicación	3	2	5	4
IMR0304	S	Algoritmos de Programación para Ingeniería	CBR0205	Álgebra Lineal	2	2	4	3
IMR0305	S	Dibujo mecánico II	IMR0202	Dibujo mecánico I	2	2	4	3
IMR0306	S	Seguridad e higiene Industrial	IMR0101	Fundamentos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	1	2	3	2
					16	16	32	24

CICLO IV

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
CBR0410	S	Física III	CBR0306	Física II	2	4	6	4
CBR0412	S	Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias	CBR0308	Cálculo de Varias Variables	3	2	5	4
EGR0506	G	Realidad nacional y mundial	EGR0405	Interpretación y producción de textos	3	2	5	4
IMR0407	S	Termodinámica	CBR0306	Física II	3	2	5	4
IMR0408	S	Estática	CBR0306	Física II	3	2	5	4
IMR0409	S	Ciencia de los materiales	CBR0306	Física II	2	2	4	3
					16	14	30	23

CICLO V

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
CBR0514	S	Series y transformadas	CBR0412	Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias	3	2	5	4
CBR0515	S	Métodos numéricos	CBR0412	Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias	3	2	5	4
EGR0607	G	Desarrollo sostenible	EGR0506	Realidad nacional y mundial	3	2	5	4
IMR0510	S	Dinámica	IMR0408	Estática	3	2	5	4
IMR0511	S	Resistencia de materiales	IMR0408	Estática	3	2	5	4
			IMR0409	Ciencia de los materiales				
IMR0512	E	Circuitos eléctricos I	CBR0410	Física III	2	4	6	4
					17	14	31	24

CICLO VI

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
EGR0708	G	Liderazgo	EGR0506	Realidad nacional y mundial	2	2	4	3
IMR0613	E	Medidas eléctricas	IMR0512	Circuitos eléctricos I	2	2	4	3
IMR0614	E	Circuitos Eléctricos II	IMR0512	Circuitos eléctricos I	2	4	6	4
IMR0615	E	Electrónica Aplicada	IMR0512	Circuitos eléctricos I	2	2	4	3



	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR				Página			
	Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica				14 51			

IMR0616	E	Diseño de Elementos de Máquinas	IMR0511	Resistencia de materiales	3	2	5	4
IMR0617	S	Ingeniería Económica	CBR0308	Cálculo de Varias Variables	2	2	4	3
IMR0618	S	Mecánica de Fluidos	CBR0306	Física II	2	2	4	3
					15	16	31	23

CICLO VII

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
EGR0809	G	Emprendimiento	EGR0708	Liderazgo	3	2	5	4
IMR0719	E	Instalaciones Eléctricas I	IMR0101	Fundamentos de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	2	2	4	3
			IMR0614	Circuitos eléctricos II				
IMR0720	S	Turbomáquinas	IMR0618	Mecánica de Fluidos	2	2	4	3
IMR0721	E	Control de Procesos Automáticos	IMR0615	Electrónica Aplicada	2	2	4	3
IMR0722	S	Transferencia de Calor y de Masa	IMR0407	Termodinámica	3	2	5	4
IMR0723	E	Máquinas Eléctricas I	IMR0614	Circuitos Eléctricos II	2	4	6	4
	E	Curso Electivo			2	2	4	3
					16	16	32	24

CURSOS ELECTIVOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
IME0701	E	Combustibles y Lubricantes	IMR0618	Mecánica de Fluidos	2	2	4	3
IME0702	E	Ciencia y Tecnología de la Soldadura	IMR0409	Ciencia de los materiales	2	2	4	3
IME0703	E	Método de elementos finitos	CBR0515	Métodos numéricos	2	2	4	3

CICLO VIII

CURSO OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
IMR0824	E	Instalaciones Eléctricas II	IMR0719	Instalaciones Eléctricas I	2	2	4	3
IMR0825	E	Máquinas y Sistemas Industriales	IMR0720	Turbomáquinas	3	2	5	4
IMR0826	E	Procesos de Manufactura I	IMR0616	Diseño de Elementos de Máquinas	3	2	5	4
IMR0827	E	Máquinas Eléctricas II	IMR0723	Máquinas Eléctricas I	2	4	6	4
IMR0828	E	Motores de Combustión Interna	IMR0722	Transferencia de Calor y de Masa	3	2	5	4
IMR0829	S	Formulación y Evaluación de Proyectos	IMR0617	Ingeniería Económica	1	2	3	2
	E	Curso Electivo			2	2	4	3
					16	16	32	24

CURSOS ELECTIVOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
IME0804	E	Ingeniería de Iluminación	IMR0719	Instalaciones Eléctricas I	2	2	4	3
IME0805	E	Diseño de Tableros de Control y Mando	IMR0719	Instalaciones Eléctricas I	2	2	4	3



	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR						Página
	Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica						15 51

IME0806	E	Energías renovables	IMR0722	Transferencia de Calor y de Masa	2	2	4	3
---------	---	---------------------	---------	----------------------------------	---	---	---	---

CICLO IX

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
IMR0930	S	Tesis I	IMR0829	Formulación y Evaluación de Proyectos	2	2	4	3
IMR0931	E	Procesos de Manufactura II	IMR0826	Procesos de Manufactura I	3	2	5	4
IMR0932	E	Centrales Eléctricas	IMR0827	Máquinas Eléctricas II	3	2	5	4
IMR0933	E	Refrigeración y Aire Acondicionado	IMR0722	Transferencia de Calor y de Masa	2	2	4	3
IMR0934	E	Análisis de Sistemas de Potencia	IMR0827	Máquinas Eléctricas II	3	2	5	4
IMR0935	E	Automatización Industrial	IMR0721	Control de Procesos Automáticos	2	2	4	3
	E	Curso electivo			2	2	4	3
					17	14	31	24

CURSOS ELECTIVOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
IME0907	E	Ventilación industrial	IMR0720	Turbomáquinas	2	2	4	3
IME0908	E	Redes de Comunicaciones Industriales	IMR0721	Control de Procesos Automáticos	2	2	4	3
IME0909	E	Ingeniería de Procesos	IMR0826	Procesos de Manufactura I	2	2	4	3
IME0910	E	Dirección y Administración de Proyectos	IMR0829	Formulación y Evaluación de Proyectos	2	2	4	3

CICLO X

CURSOS OBLIGATORIOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
IMR1036	S	Tesis II	IMR0930	Tesis I	2	4	6	4
IMR1037	E	Protección de Sistemas de Potencia	IMR0934	Análisis de Sistemas de Potencia	3	2	5	4
IMR1038	E	Líneas de Transmisión	IMR0824	Instalaciones Eléctricas II	3	2	5	4
IMR1039	E	Gestión de Mantenimiento	IMR0826	Procesos de Manufactura I	3	2	5	4
IMR1040	E	Legislación, Gestión Empresarial y empleabilidad	IMR0829	Formulación y Evaluación de Proyectos	2	2	4	3
	E	Curso electivo			2	2	4	3
					15	14	29	22

CURSOS ELECTIVOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CÓDIGO	PRE REQUISITOS	HT	HP	TH	CR
IME1011	E	Generación Distribuida	IMR0824	Instalaciones Eléctricas II	2	2	4	3
IME1012	E	Automatización Electroneumática	IMR0935	Automatización Industrial	2	2	4	3
IME1013	E	Dirección y Administración de la Producción	IMR0829	Formulación y Evaluación de Proyectos	2	2	4	3



	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR				Página			
	Diseño Curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica				16 51			

IME1014	E	Maquinaria pesada	IMR0828	Motores de Combustión Interna	2	2	4	3
IME1015	E	Procesamiento y transporte de minerales	IMR0931	Procesos de Manufactura II	2	2	4	3
IME1016	E	Confiabilidad y costos de mantenimiento	IMR0931	Procesos de Manufactura II	2	2	4	3

TIPO DE ASIGNATURA	
G	General
S	Específico
E	Especialidad

3.3. Créditos por áreas curriculares:

Cada una de las tres áreas curriculares definidas por Ley Universitaria 30220, tiene una incidencia diferenciada en el perfil de egreso, lo cual se refleja en un porcentaje diferente de créditos académicos por parte de cada una de estas.

Los créditos académicos por áreas curriculares son los siguientes:

ÁREA CURRICULAR	CRÉDITOS	PORCENTAJE
1. Estudios Generales	35	15.02%
2. Estudios Específicos	106	45.49%
3. Estudios de Especialidad	92	39.49%
TOTAL	233	100%

