

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica
“Melchor Centeno Vallenilla”

PLAN DE ESTUDIOS

I.- Ciclo Común.- Básico Profesional

Primer Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
0331	Física General I		4	2		5
0251	Cálculo I		3	3		5
0012	Introducción a la Ingeniería		1	2		2
0183	Lengua y Comunicación		1	2		2
0551	Geometría Descriptiva I		3	4		5
Totales						19

Segundo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
0250	Álgebra Lineal y Geometría	0251	3	2		4
0252	Cálculo II	0251	3	3		5
0332	Física General II	0331 0251	4	2		5
0441	Química General I		3	3		5
0334	Laboratorio de Física I	0331			3	1
Totales						20

Tercer Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
0253	Cálculo III	0252	3	3		5
0255	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	0252 0250	3	3		5
0790	Programación	0250	2	2	2	4
0602	Mecánica Aplicada	0331 0252	4			4
	Electiva Humanística		2			2
Totales						20

Cuarto Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
0333	Tópicos de Física General	0251 0331	3	2		4
2107	Redes Eléctricas I	0253 0332 0255	4	2		5
2515	Variable Compleja y Calc. Operacio.	0255 0253	3	2		4
0254	Cálculo Vectorial	0253 0250	1	2		2
0185	Redacción de Informes	0183 + 50 u.	3			3
	Electiva Humanística		2			2
Totales						20

Quinto Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2514	Cálculo Numérico	0255 0790	3	1		4
2108	Redes Eléctricas II	2107 0790 2515	3	1		4
2112	Laboratorio de Ing. Eléctrica I	2107	1		3	2
2216	Electrónica I	2107	4	1	2	5
2507	Análisis de Sistemas Lineales	2107 2515 0790	3	1		4
2508	Probabilidades	2515	2	2		3
Totales						22

Sexto Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2233	Lógica Digital	2107	2	2		3
2124	Teoría Electromagnética	0333 2107 0254	3	2		4
2109	Redes Eléctricas III	2108 2507	3	1		4
2113	Laboratorio de Ing. Eléctrica II	2112 2108			2	1
2217	Electrónica II	2216 2507 2112	4	1	2	5
2415	Sistemas de Telecomunica. I	2508 2507	2	1		3
Totales						20

Séptimo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2222	Sistemas de Control I	2217 2507	4	1	2	5
2345	Sistemas de Potencia I	2109	2	1		3
2426	Comunicaciones I	2415 2109	4	1	2	5
2132	Conversión de Energía	2124 0441 0602	2	1		3
2234	Sistemas Digitales I	2217 2233	3		2	4
Totales						20

TOTALES CICLO COMUN	141
---------------------	-----

Vigente desde mayo de 1994, este plan de estudios no ha cambiado su estructura, no así los requisitos de algunas asignaturas.

II.- Ciclo Especializado: Electrónica y Control

Octavo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2218	Electrónica III	2217	3	2		4
2282	Laboratorio de Proyectos	2222 + 130 u.			5	2
2265	Microprocesadores I	2234	3		2	4
2133	Conversión Electromecánica de Energía	2108 2113 2124	4	2	2	6
2223	Sistema de Control II	2222	3		2	4
Totales						20

Décimo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
	Electiva	150 u.	3	1		4
	Electiva	150 u.	3	1		4
2284	Trabajo de Grado II	2283				9
2523	Ingeniería Económica	2520	3	1		4
Totales						21

TOTALES CICLO ESPECIALIZADO	61
-----------------------------	----

TOTALES CARRERA	202
-----------------	-----

Noveno Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
	Electiva	150 u.	3	1		4
2283	Trabajo de Grado I	150 u.				4
2244	Diseño de Equipo Electrónico	2218	3		2	4
2266	Instrumentación y Control Industrial	2222	3	1		4
2520	Ejercicio Prof. y Gerencia	130 u.	3	1		4
Totales						20

II.- Ciclo Especializado: Potencia

Octavo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2520	Ejercicio Prof. y Gerencia	130 u.	3	1		4
2315	Máquinas Eléctricas I	2109 2124 2112	4	2	2	6
2346	Sistemas de Potencia II	2345	3	1		4
2349	Plantas y Subestaciones	2345	3	1		4
2351	Sistemas Trans. Y Distribución	2345	3	1		4
Totales						22

Décimo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
	Electiva	150 u.	3	1		4
2347	Sistemas de Potencia III	2346 2316	3	1		4
2384	Trabajo de Grado II	2383				9
2523	Ingeniería Económica	2520	3	1		4
Totales						21

TOTALES CICLO ESPECIALIZADO	63
-----------------------------	----

TOTALES CARRERA	204
-----------------	-----

Noveno Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2360	Sobretensiones Transitorias	2346	3	1	2	4
2316	Máquinas Eléctricas II	2315	4	1		5
2317	Lab. De Máquinas Eléctricas	2315	2		2	3
2383	Trabajo de Grado I	150 u.				4
2348	Sistemas de Protección I	2346	3	1		4
Totales						20

Vigente desde mayo de 1994, este plan de estudios no ha cambiado su estructura, no así los requisitos de algunas asignaturas.

II.- Ciclo Especializado: Comunicaciones

Octavo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2427	Comunicaciones II	2426	3	1		4
2440	Ondas Guiadas	2426 2124	3	1		4
2441	Propagación y Antenas	2426 2124	4	1		5
2428	Lab. de Comunicaciones I	2426 2216	1		2	2
2416	Sistema de Telecom. II	2426	3	1		4
Totales						19

Noveno Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
	Electiva	150 u.	3	1		4
2483	Trabajo de Grado I	150 u.				4
2417	Sistema de Telecom.. III	2416 2441	3	1		4
2429	Lab. de Comunicaciones II	2428 2440	1		2	2
2520	Ejercicio Prof. y Gerencia	130 u.	3	1		4
Totales						18

Décimo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
	Electiva	150 u.	3	1		4
	Electiva	150 u.	3	1		4
2484	Trabajo de Grado II	2483				9
2523	Ingeniería Económica	2520	3	1		4
Totales						21

TOTALES CICLO ESPECIALIZADO	58
-----------------------------	----

TOTALES CARRERA	199
-----------------	-----

II.- Ciclo Especializado: Industrial

Octavo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2265	Microprocesadores I	2234	3		2	4
2315	Máquinas Eléctricas I	2109 2112 2124	4	2	2	6
2520	Ejercicio Prof. y Gerencia	130 u.	3	1		4
2266	Instrumentación y Control Industrial	2222	3	1		4
2335	Canalizaciones y Distribución	2345	3	1		4
Totales						22

Noveno Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2219	Electrónica de Potencia I	2217 2315	3	1		4
2316	Máquinas Eléctricas II	2315	4	1		5
2317	Lab. Máquinas Eléctricas	2315	2		2	3
2583	Trabajo de Grado I	150 u.				4
	Electiva	150 u.	3	1		4
Totales						20

Décimo Semestre

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
	Electiva	150 u.	3	1		4
2318	Accionamiento y Contr. Mot.Elect.	2316 2317	4		3	5
2584	Trabajo de Grado II	2583				9
2523	Ingeniería Económica	2520	3	1		4
Totales						22

TOTALES CICLO ESPECIALIZADO	64
-----------------------------	----

TOTALES CARRERA	205
-----------------	-----

NOTA: Para cursar las asignaturas **Trabajo de Grado I** y **Trabajo de Grado II** debe cumplirse con las normas respectivas sobre éstos.

Vigente desde mayo de 1994, este plan de estudios no ha cambiado su estructura, no así los requisitos de algunas asignaturas.

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2430	Introducción a la Inteligencia Artificial	2233 + 140 u.	3	1		4
2434	Sistemas de Transm. Digital	2427 + 150u.	3	1		4
2443	Sistemas de Transm. de Datos	2427 + 150 u.	3	1		4
2444	Diseño de Sist. de Microondas	2416 + 150u.	3	1		4
2445	Sistemas Móviles Comunicaciones	2415 + 150 u.	3	1		4
2446	Diseño de Sistm. Comunicaciones Satelitales	2416 + 150 u.	3	1		4
2447	Sistemas de Comunicaciones Ópticas	2440 + 150 u.	3	1		4
2448	Sistemas de Conmutación	2426 + 150 u.	3	1		4
2450	Seguridad en Redes y Criptograf.	2427 + 150 u.	3	1		4
2452	Sistemas de Banda Ancha	150 u.	3	1		4
2453	Tec. de Acceso Última Milla	150 u.	3	1		4
2460	Ingeniería de Televisión I	150 u.	3	1		4
2466	Redes de Comunicación Telemática e ISDN	2427 + 150 u.	3	1		4
2465	Redes de Alta Velocidad y ATM	2466 + 150 u.	3	1		4
2470	Téc. para Control Avance Project.	150 u.	3	1		4
2494	Planificación de Sistemas	150 u.	3	1		4
2499	Ingeniería de Software	150 u.	3	1		4
2265	Microprocesadores I	2234 + 150u.	3		2	4
2355	Algoritmos Genéticos para Ingenieros	150 u.	3	1		4
2356	Pasantía	150 u.	3	1		4
2467	Redes Comunicadas en TCP/IP	2416 + 150	4			4
2210	Simulación y Sistemas	2508 + 140 u.	3	1		4
2335	Canalizaciones y Distribución	150 u	3	1		4

Materias Electivas Válidas para la Opción Potencia

2219	Electrónica de Potencia I	2217 + 150 u.	3	1		4
2335	Canalizaciones y Distribución	150 u.	3	1		4
2352	Sistemas de Protecciones II	2348 + 150 u.	3	1		4
2355	Algoritmos Genéticos para Ingenieros	150 u.	3	1		4
2354	Metd. Numéricos aplicados en Sist. de Potencia	2346 + 150 u.	3	1		4
2265	Microprocesadores I	2234 + 150u.	3		2	4
2210	Simulación y Sistemas	2508 + 140 u.	3	1		4
2356	Pasantía	150 u.	3	1		4
2319	Sist. Puesta a Tierra	2345 + 150 u.	4			4

En la estructura del Plan de Estudios que se presenta debe entenderse:

- **CODIGO:** Código de la asignatura
- **REQUISITO:** Requisito para cursar la asignatura
- **T, P, L:** Horas semanales de teoría, práctica, laboratorio
- **U:** Unidades que representa la asignatura

Vigente desde mayo de 1994, este plan de estudios no ha cambiado su estructura, no así los requisitos de algunas asignaturas.

Código	Asignatura	Requisito	T	P	L	U
2210	Simulación y Sistemas	2508 + 140 u.	3	1		4
2220	Electrónica IV	2218 + 150 u.	3	1		4
2224	Sistemas de Control III	2223 + 150 u.	3	1		4
2226	Control Numérico	2222 + 150 u.	3	1		4
2227	Sistemas no Lineales	2222 + 150 u.	3	1		4
2228	Introducción a la Robótica	2223 + 150 u.	3	1		4
2245	Diseño de Sistemas Digitales	2234 + 150 u.	3	1		4
2246	Diseño de Circuitos Activos	2218 + 150 u.	3	1		4
2260	Ingeniería de Video	2218 + 150 u.	3	1		4
2267	Micro - Procesadores II	2265 + 150 u.	3	1		4
2268	Instrumentación Electrónica	2218 + 150 u.	3	1		4
2269	Lenguaje Ensamblador para Microprocesadores	2265 + 150 u.	3	1		4
2270	Sistema de Control Industrial	2266 + 150 u.	3	1		4
2272	Bioinstrumentación	2218 + 150 u.	3	1		4
2273	Electrónica Industrial	2217 + 150 u.	3	1		4
2274	Controladores Programables Industriales	2222 + 150 u.	3	1		4
2275	Lenguaje de alto nivel para Microprocesadores	2265 + 150 u.	3	1		4
2276	Sistemas de Control Distribuido	2265 + 150 u.	3	1		4
2355	Algoritmos Genéticos para Ingenieros	150 u.	3	1		4
2356	Pasantía	150 u.	3	1		4
2219	Electrónica de Potencia I	2217 + 2133	3	1		4
2335	Canalizaciones y Distribución	150 u	3	1		4

Materias Electivas Válidas para la Opción Industrial

2229	Electrónica de Potencia II	2219 + 150 u.	3	1		4
2267	Micro-procesadores II	2265 + 150u.	3	1		4
2268	Instrumentación Electrónica	2218 + 150u.	3	1		4
2270	Sistemas de Control Industrial	2266 + 150 u.	3	1		4
2274	Controladores Programables Industriales	2222 + 150 u.	3	1		4
2276	Sistemas de Control distrib..	2265 + 150 u.	3	1		4
2355	Algoritmos Genéticos para Ingenieros	150 u.	3	1		4
2319	Sist. Puesta a Tierra	2345 + 150 u.	4			4
2356	Pasantía	150 u.	3	1		4
2210	Simulación y Sistemas	2508 + 140 u.	3	1		4

NOTA IMPORTANTE:

El Consejo de Escuela de Ingeniería Eléctrica, en su sesión ordinaria del día 13/05/2016, decidió reconocer como electiva no técnica cualquier electiva que dicta la Facultad de Ingeniería.