

# RETÍCULA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA (IELC-2010-211)

## ESPECIALIDAD "AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIA 4.0" (IELE-AIN-2021-01)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CELAYA  
ACADEMIA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA



1° Semestre	2° Semestre	3° Semestre	4° Semestre	5° Semestre	6° Semestre	7° Semestre	8° Semestre	9° Semestre
11 Cálculo Diferencial ACF-0901 CB 3 2 2 5	*11 21 Cálculo Integral ACF-0902 CB 3 2 2 5	21 31 Cálculo Vectorial ACF-0904 CB 3 2 2 5	32 41 Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 CB 3 2 2 5	42 51 Circuitos Eléctricos II ETF-1005 CI 3 2 2 5	42 61 Control I AEF-1009 CI 3 2 2 5	61 71 Control II AEF-1010 CI 3 2 2 5	73 81 Controladores Lógicos Programables ETF-1008 IA 3 2 2 5	83 91 Desarrollo Profesional AEO-1388 SH 0 3 3 3
12 Química AEC-1042 CB 2 2 2 4	*21 22 Probabilidad y Estadística AEE-1051 CB 3 1 1 4	21 32 Álgebra Lineal ACF-0903 CB 3 2 2 5	*34 42 Circuitos Eléctricos I ETF-1004 CI 3 2 2 5	35 42 Diodos y Transistores ETF-1012 CI 3 2 2 5	52 62 Diseño con Transistores ETF-1013 CI 3 2 2 5	52 72 Optoelectrónica ETF-1023 IA 3 2 2 5	61 64 82 Control Digital ETF-1007 IA 3 2 2 5	81 84 92 Redes y Protocolos para la Industria 4.0 AIB-2105 ES 1 4 5
13 Fundamentos de Investigación ACC-0906 SH 2 2 2 4	*11 23 Mecánica Clásica AEF-1042 CB 4 1 1 5	*23 33 Tópicos Selectos de Física ETF-1027 CB 3 2 2 5	16 43 Marco Legal de la Empresa ETP-1020 OT 3 0 3 3	*41 53 Matemáticas Avanzadas para Ingeniería AIF-2101 ES 3 2 5	56 63 Administración Gerencial ETR-1001 OT 2 1 1 3	*61 73 Instrumentación AEF-1038 IA 3 2 2 5	76 83 Desarrollo y Evaluación de Proyectos AEO-1389 OT 0 3 3 3	74 93 Automatización de Motores Eléctricos AID-2103 ES 3 2 5
14 Programación Estructurada ETD-1024 CI 2 3 3 5	24 Mediciones Eléctricas ETD-1021 CI 2 3 3 5	*24 34 Electromagnetismo AEF-1020 CI 3 2 2 5	14 44 Análisis Numérico ETF-1003 CB 3 2 2 5	*51 54 Máquinas Eléctricas AEF-1040 IA 3 2 2 5	45 64 Microcontroladores ETD-1022 IA 2 3 3 5	54 66 74 Electrónica de Potencia ETF-1016 IA 3 2 2 5	*81 84 Diseño de Sistemas Automáticos Industriales 4.0 AID-2102 ES 2 3 5	Residencias Profesionales (640 Hrs)
15 Comunicación Humana AEQ-1387 SH 1 2 2 3	25 Desarrollo Humano ETQ-1009 SH 1 2 2 3	24 35 Física de Semiconductores ETF-1017 CI 3 2 2 5	*14 35 Diseño Digital ETF-1014 CI 3 2 2 5	45 55 Diseño Digital con VHDL ETF-1015 CI 3 2 2 5	13 65 Taller de Investigación I ACA-0909 OT 0 4 4 4	*53 75 Introd. a las Telecomunicaciones ETF-1019 IA 3 2 2 5	*84 85 Programación de Máquinas y Robots de Sistemas Industriales 4.0 AIF-2106 ES 1 4 5	
16 Taller de Ética ACA-0907 SH 0 4 4 4	26 Desarrollo Sustentable ACD-0908 SH 2 3 3 5	*14 36 Programación Visual ETD-1025 CI 2 3 3 5	34 46 Teoría Electromagnética ETF-1026 CB 3 2 2 5	43 56 Fundamentos Financieros ETP-1018 OT 3 0 3 3	*62 66 Amplificadores Operacionales ETF-1002 CL 3 2 2 5	65 76 Taller de Investigación II ACA-0910 OT 0 4 4 4	73 86 Sensores Inteligentes AIF-2104 ES 3 2 5	
HT HP CR 10 16 25	HT HP CR 15 12 27	HT HP CR 17 13 30	HT HP CR 18 10 28	HT HP CR 18 10 28	HT HP CR 13 14 27	HT HP CR 15 14 29	HT HP CR 12 16 28	
Tutorías TD17 0 1 1 1		Créditos complementarios (80 Horas) (Créditos) 0 0 0 0				Servicio Social (70% del Programa -130 créditos acreditados) 0 0 0 10		

Los prerrequisitos para cursar cada asignatura se indican por un número a la izquierda.  
 Los corequisitos para cursar una asignatura se indican con un asterisco seguido del número de la asignatura.  
 La carga máxima es de 36 créditos y la carga mínima es de 22 créditos.  
 Las asignaturas no acreditadas deberán cursarse obligatoriamente en el periodo escolar siguiente (si son ofrecidas)  
 Lo más recomendable es llevar las materias por paquetes semestrales, así evitarás cruces de horario.  
 Las asignaturas 56 y 63 tienen como requisito acreditar 80 y 100 créditos respectivamente, además de las asignaturas indicadas.  
 Los bloques de la parte superior son las asignaturas del eje académico de la carrera y las de la parte inferior son las del eje complementario (ambos ejes son créditos obligatorios)