



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CELAYA  
INGENIERÍA ELECTRÓNICA IELC-2010-211

ESPECIALIDAD "ENERGÍAS RENOVABLES" (IELE-ENR-2022-01)



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 5	*11 Cálculo Integral ACF-0902 CB 3 2 5	*21 Cálculo Vectorial ACF-0904 CB 3 2 5	32 Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 CB 3 2 5	42 Circuitos Eléctricos II ETF-1005 CI 3 2 5	*51 Control I AEF-1009 CI 3 2 5	61 Control II AEF-1010 CI 3 2 5	73 Controladores Lógicos Programables ETF-1008 IA 3 2 5	*83 Desarrollo Profesional AEO-1388 SH 0 3 3
12 Química AEC-1058 CB 2 2 4	*21 Probabilidad y Estadística AEE-1051 CB 3 1 4	21 Álgebra Lineal ACF-0903 CB 3 2 5	*41 Circuitos Eléctricos I ETF-1004 CI 3 2 5	35 Diodos y Transistores ETF-1012 CI 3 2 5	*51 Diseño con Transistores ETF-1013 CI 3 2 5	52 Optoelectrónica ETF-1023 IA 3 2 5	*71 Control Digital ETF-1007 IA 3 2 5	*74 Sistemas Eólicos ENF-2205 ES 3 2 5
13 Fundamentos de Investigación ACC-0906 SH 2 2 4	*11 Mecánica Clásica AEF-1042 CB 3 2 5	*23 Tópicos Selectos de Física ETF-1027 CB 3 2 5	16 Marco Legal de la Empresa ETP-1020 OT 3 0 3	*41 Matemáticas para Electrónica ENF-2201 ES 3 2 5	56 Administración Gerencial ETR-1001 OT 2 1 3	*61 Instrumentación AEF-1038 IA 3 2 5	76 Desarrollo y Evaluación de Proyectos AEO-1389 OT 0 3 3	29 Bioprocesos en Energías Alternas ENF-2204 ES 3 2 5
14 Programación Estructurada ETD-1024 CI 2 3 5	24 Mediciones Eléctricas ETD-1021 CI 2 3 5	*24 Electromagnetismo AEF-1022 CI 3 2 5	*41 Análisis Numérico ETF-1003 CB 3 2 5	*51 Máquinas Eléctricas AEF-1040 IA 3 2 5	*55 Microcontroladores ETD-1022 IA 2 3 5	*54 Electrónica de Potencia ETF-1016 IA 3 2 5	*74 Eficiencia Energética ENF-2202 ES 3 2 5	Residencia Profesional ( 640 Horas)
15 Comunicación Humana AEQ-1387 SH 1 2 3	25 Desarrollo Humano ETQ-1009 SH 1 2 3	24 Física de Semiconductores ETF-1017 CI 3 2 5	35 Diseño Digital ETF-1014 CI 3 2 5	45 Diseño Digital con VHDL ETF-1015 CI 3 2 5	50% Taller de Investigación I ACA-0909 OT 0 4 4	*53 Introd. a las Telecomunicaciones ETF-1019 IA 3 2 5	26 Bioenergía ENF-2203 ES 3 2 5	
16 Taller de Ética ACA-0907 SH 0 4 4	26 Desarrollo Sustentable ACD0908 SH 2 3 5	*14 Programación Visual ETD-1025 CI 2 3 5	34 Teoría Electromagnética ETF-1026 CB 3 2 5	43 Fundamentos Financieros ETP-1018 OT 3 0 3	*62 Amplificadores Operacionales ETF-1002 CI 3 2 5	65 Taller de Investigación II ACA-0910 OT 0 4 4	53 Sistemas Fotovoltaicos ENF-2203 ES 3 2 5	
HT HP CR 10 15 25	HT HP CR 14 13 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 15 13 28	
HT HP CR 10 15 25	HT HP CR 14 13 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 15 13 28	

Créditos complementarios

(100 Horas) (5 Créditos)

Servicio Social (10 Créditos) (70 % del programa)(182 créditos acreditados)

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

LENGUA  
EXTRANJERA

Los prerrequisitos para cursar cada asignatura se indican por un número a la izquierda.

Los correquisitos 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.

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)

\* Revisión diciembre de 2024