



INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR COMUNITARIO

PENSUM

TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTRÓNICA

Aprobado por el Consejo Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (CONESCyT), mediante resolución 35-2012 de fecha 7 de agosto de 2012 y vigente a partir enero de 2013.

PRIMER CUATRIMESTRE

| CLAVE | ASIGNATURA | CR. | HT | HP | HI | TH | PRE-REQ. | REQ-CR. |
|----------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|
| ESP-101 | LENGUA ESPAÑOLA | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | - | - |
| INF-101 | INFORMÁTICA | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | - | - |
| MAT-110 | PRECÁLCULO | 4 | 3 | 2 | 0 | 5 | - | - |
| ELEC-100 | DISPOSITIVOS, INSTRUMENTOS Y MEDIDAS | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | | |
| FIS-110 | FÍSICA GENERAL | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | | |
| SHI-101 | SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | | |
| | | 17 | 12 | 10 | 0 | 22 | | |

SEGUNDO CUATRIMESTRE

| CLAVE | ASIGNATURA | CR. | HT | HP | HI | TH | PRE-REQ. | REQ-CR. |
|----------|---|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|
| TTS-102 | DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | INF-101 | |
| ELE-112 | ELECTROTECNIA I | 4 | 2 | 4 | 0 | 6 | ELEC-100 | - |
| ELEC-108 | DISEÑO Y SIMULACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | ELEC-100 | |
| MAT-111 | CÁLCULO Y GEOMETRÍA ANALÍTICA | 4 | 3 | 2 | 0 | 5 | MAT-110 | - |
| ELEC-102 | FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA | 4 | 2 | 4 | 0 | 6 | ELEC-100 | |
| | | 17 | 10 | 14 | 0 | 24 | | |

TERCER CUATRIMESTRE

| CLAVE | ASIGNATURA | CR. | HT | HP | HI | TH | PRE-REQ. | REQ-CR. |
|----------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|
| GDC-101 | GENERADORES DE CORRIENTE AC/CD | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-102 | - |
| CTE-101 | COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | | - |
| ELEC-103 | ELECTRÓNICA DIGITAL | 4 | 2 | 4 | 0 | 6 | ELEC-102 | - |
| EMP-100 | EMPRENDIMIENTO | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | - | |
| CEL-101 | CIRCUITOS ELECTRÓNICOS | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-102 | |
| ETI-100 | ÉTICA PROFESIONAL | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | | - |
| ELEC-110 | PROGRAMACIÓN PARA ELECTRÓNICA | 3 | 1 | 4 | 0 | 5 | INF-101 | |
| | | 19 | 13 | 12 | 0 | 25 | | |

CUARTO CUATRIMESTRE

| CLAVE | ASIGNATURA | CR. | HT | HP | HI | TH | PRE-REQ. | REQ-CR. |
|----------|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|--------------------|---------|
| ELEC-122 | SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | CEL-101 | |
| IEL-101 | INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-103 | - |
| ELEC-121 | ELECTRÓNICA DE POTENCIA | 3 | 1 | 4 | 0 | 5 | CEL-101 | - |
| ELEC-201 | PRÁCTICA PROFESIONAL I | 6 | 0 | 12 | 0 | 12 | | 30% |
| TEB-108 | LECTURA E INTERPRETACIÓN DE DIAGRAMA ESQUEMÁTICOS | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | ELEC-108, ELEC-102 | |
| ELEC-112 | SISTEMAS BASADOS EN CONTROLES LÓGICOS PROGRAMABLES (PLC) | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-110 | |
| | | 20 | 8 | 24 | 0 | 32 | | |

QUINTO CUATRIMESTRE

| CLAVE | ASIGNATURA | CR. | HT | HP | HI | TH | PRE-REQ. | REQ-CR. |
|----------|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|--------------------|---------|
| MCR-102 | SISTEMAS BASADOS EN MICROCONTROLADORES | 4 | 2 | 4 | 0 | 6 | ELEC-110 | - |
| ELEC-111 | REDES COMPUTACIONALES Y COMUNICACIÓN | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-122, ELEC-103 | |
| ELEC-113 | AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-103 | |
| ELEC-202 | PRACTICA PROFESIONAL II | 6 | 0 | 12 | 0 | 12 | ELEC-201 | |
| ELEC-123 | SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | IEL-101 | |
| | | 19 | 8 | 22 | 0 | 30 | | |

SEXTO CUATRIMESTRE

| CLAVE | ASIGNATURA | CR. | HT | HP | HI | TH | PRE-REQ. | REQ-CR. |
|----------|---|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------------|---------|
| ELEC-115 | ROBÓTICA INDUSTRIAL | 4 | 2 | 4 | 0 | 6 | ELEC-112 | - |
| ELEC-116 | INTERNET DE LAS COSAS (IOT) Y SISTEMAS CONECTADOS | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-111, MCR-102 | - |
| ELEC-117 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | IEL-101 | - |
| ELEC-114 | GESTIÓN DE PROYECTOS ELECTRÓNICOS | 2 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-202, EMP-100 | |
| PRFI-101 | PROYECTO FINAL | 4 | 2 | 4 | 0 | 6 | | 80% |
| | | 16 | 10 | 14 | 0 | 24 | | |

ASIGNATURAS ELECTIVAS

| CLAVE | ASIGNATURA | CR. | HT | HP | HI | TH | PRE-REQ. | REQ-CR. |
|----------|--|-----|----|----|----|----|-------------------|---------|
| TTS-109 | INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO | 2 | 2 | 2 | 0 | 4 | | |
| ELEC-119 | SEMINARIO AVANZADO DE TECNOLOGÍA | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-115 | |
| ELEC-107 | ELECTRÓNICA APLICADA | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-113, MCR-102 | |
| ELEC-120 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE ENERGÍAS RENOVABLES | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-121 | |
| ELEC-124 | PROGRAMACIÓN APLICADA A MICROCONTROLADORES O HMI | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | ELEC-110 | |

INFORMACION PLAN DE ESTUDIOS

LEYENDA

CR: Créditos HT: Horas Teóricas HP: Horas Practicas TH: Total de Horas PRE-REQ.: Pre-Requisitos. REQ-CR. Requisitos de Créditos.

| | |
|---|---------|
| TOTAL DE PERIODOS ACADEMICOS CUATRIMESTRALES | 6 |
| TOTAL DE ASIGNATURAS | 34 |
| TOTAL DE CREDITOS | 110 |
| TOTAL DE HORAS TEORICAS | 61 |
| TOTAL DE HORAS PRACTICAS | 96 |
| TOTAL DE HORAS TEORICO-PRACTICAS Y DE INTERACCION VIRTUAL | 157 |
| VERSION DE PROGRAMA | TSEL-02 |

- (1) Primeras asignaturas para inscribirse en el ITSC.
- (2) Si él o la solicitante al momento de su admisión en el ITSC no aprueba los exámenes de competencias en Español y Matemática, deberá cursar de acuerdo a los resultados, cursos propedéuticos de nivelación de 45 horas cada uno en LENGUA BASICA y MATEMATICA BASICA de acuerdo a la programación establecida para tales fines. (Art. 13 y 14 del Reglamento Académico del ITSC y la Resol.01-2013 de la Junta Ejecutiva del ITSC).
- (3) El estudiante cursará en el primer cuatrimestre un curso propedéutico de Orientación Académica Institucional equivalente a 45 horas. (Resol. 04-2013 de la Junta Ejecutiva del ITSC).
- (4) El estudiante cursará 45 horas de Educación Permanente en su área de formación y 30 horas de servicio social comunitario, dichas horas serán programadas para estos fines por la coordinación de carrera correspondiente. Si el estudiante cursa o realiza actividades fuera de la programada, deberá contar con la autorización de su coordinador(a). (Resol. 16-2016 de la Junta Ejecutiva del ITSC)
- (5) El estudiante deberá entregar un Proyecto Final (monografía).

TITULO OBTENIDO: TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Requisitos de graduación.

1. Haber completado el 100% del programa.
2. Haber completado 30 horas de labor comunitaria.
3. Haber completado 45 horas de formación extracurricular.

- i. Este requerimiento formativo incluye cursar al menos una asignatura de las propuestas de manera electiva.
4. Haber cumplido con todos los requerimientos establecidos por las normativas del vigentes en el ITSC.
5. Haber participado en un taller de emprendimiento tecnológico organizado por el ITSC.
6. Presentar evidencias de dominio del idioma inglés en nivel B1.