



DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA - ELECTRÓNICA / ELECTRICIDAD

CARGOS DE PROFESOR ASISTENTE

AREA DE ELECTRICIDAD				
SUB-ÁREA ELECTROTECNIA	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Magnitudes y unidades. 2. Naturaleza de la electricidad. 3. Técnicas y aparatos de medidas 4. Medidas y errores de medición. 5. Patrones y elementos normales de medidas. 6. Convertidores de medidas. 7. Elementos pasivos de circuitos. 8. Dispositivos semiconductores. 9. Elementos de maniobra y protección de circuitos eléctricos. 10. Elementos de maniobra y protección de motores eléctricos.	Electrotecnia I, Electrotecnia II	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Análisis de circuitos de potencia en régimen permanente. 2. Estudios de cortocircuito. 3. Estudios de flujo de potencia. 4. Esquemas de subestaciones del Sistema Interconectado Nacional (SIN). 5. Consideraciones constructivas de una subestación. 6. Sistemas de operación, maniobra y control de subestaciones. 7. Centrales de generación eléctrica. 8. Operación de centrales eléctricas en paralelo. 9. Aspectos económicos relacionados a la generación de energía eléctrica.	Sistemas de Potencia I, Sistemas de Potencia II.	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA CIRCUITOS ELÉCTRICOS	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Señales de excitación periódicas, pseudoperiódicas y aperiódicas. 2. Análisis de circuitos con uno, dos y tres elementos pasivos. 3. Métodos de análisis de circuitos. 4. Teoremas de las redes. 5. Potencia en circuitos eléctricos de CA.	Circuitos Eléctricos I , Circuitos Eléctricos II	1	VILLARRICA	Tarde/Noche
SUB-ÁREA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Proyecto de instalaciones eléctricas residenciales y comerciales en baja tensión, en conformidad con las normas paraguayas. 2. Criterios para la elaboración de proyectos de telefonía, de transmisión de voz y datos y de alarmas. 3. Instalaciones eléctricas industriales. 4. Instalaciones de emergencia. 5. Estimación de la demanda de energía eléctrica. 6. Banco de capacitores.	Instalaciones Eléctricas I, Instalaciones Eléctricas II	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA MÁQUINAS ELÉCTRICAS	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Circuitos magnéticos: fundamentos, características y aplicaciones. 2. Transformadores: principios de funcionamiento, clasificación, características y aplicaciones. 3. Máquinas eléctricas rotatorias de CA: principios de funcionamiento, clasificación, características y aplicaciones. 4. Máquinas eléctricas rotatorias de CC: principios de funcionamiento, clasificación, características y aplicaciones. 5. Ensayos practicados a transformadores. 6. Ensayos practicados a motores eléctricos.	Conversión de Energía Eléctrica I, Conversión de Energía Eléctrica II	1 1	San Lorenzo VILLARRICA	Tarde/Noche
SUB-ÁREA MEDICIONES ELECTRICAS	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Medición de potencia eléctrica en corriente alternada. 2. Medición de energía eléctrica. 3. Introducción a la calidad de la energía.	Mediciones Eléctricas	1	San Lorenzo	Tarde/Noche

SUB-ÁREA Proyecto de Sistemas Eléctricos y Electrónicos.	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Caracterización de la producción, el consumo y el mercado de la energía eléctrica. 2. Estudio de Previsión de mercado de la energía eléctrica. Metodologías para previsión de mercado de energía eléctrica. 3. Estudio técnico-financiero. 4. Evaluación integral de proyectos energéticos.	Tutoría de Trabajo de Grado	3	San Lorenzo	Tarde/Noche
AREA DE ELECTRÓNICA				
SUB-ÁREA ELECTRÓNICA ANALÓGICA	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Propagación y características de semiconductores. 2. Diodo semiconductor. 3. Cuadripolos. 4. Transistores. 5. Transistor de efecto de campo. 6. Transistor de efecto de campo. 7. Transistor de efecto de campo. 8. La Realimentación en los Amplificadores y sus consecuencias. 9. Amplificadores de Potencia. 10. Amplificadores Sintonizados. 11. Amplificadores. 12. Osciladores. 13. Operacionales.	Electrónica I, Introducción a la Electrónica	3	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA ELECTRÓNICA DIGITAL	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Microprocesadores: familias, estructura y programación. 2. Diseño de sistemas basados en microprocesadores. 3. Microcontroladores. 4. Operación y control con el microcontrolador. 5. Diseño de sistemas basados en microcontroladores.	Electrónica Digital.	1	VILLARRICA	Tarde/Noche
SUB-ÁREA ELECTRÓNICA MÉDICA	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Equipos médicos de Medición de Presión y flujo sanguíneo. 2. Equipos médicos del Sistema respiratorio. 3. Equipos médicos de anestesia.	Electrónica Médica II	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
AREA DE INGENIERÍA APLICADA				
SUB-ÁREA CONTROL INDUSTRIAL	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Criterios de estabilidad de sistemas industriales de control. 2. Controladores PID: fundamentos, sintonía y aplicaciones. 3. Automatas programables: características y aplicaciones. 4. Control de procesos discretos y discontinuos.	Electrónica, Instrumentación y Control. Instrumentación y Control Industrial.	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA DISEÑO CONVENCIONAL Y ASISTIDO POR COMPUTADORA	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Conceptos generales. 2. Descripción de los elementos del dibujo. 3. Simbologías convencionales. 4. Construcciones geométricas elementales. 5. Sistemas y métodos de representación. 6. Proyección. 7. Cortes y secciones. 8. Cotas, líneas y símbolos. 9. Descripción de la herramienta CAD. 10. Comandos de la herramienta CAD. 11. Utilización de bloques. 12. Utilización de transparencias. 13. Escritura de texto. 14. Dimensiones. 15. Utilización de herramientas de impresión. 16. Aplicación de la herramienta de diseño en tareas de ingeniería.	Dibujo Técnico, Diseño asistido por Computadora.	2 2	San Lorenzo VILLARRICA	Tarde/Noche
SUB-ÁREA SISTEMAS DE CONTROL CLÁSICO	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Introducción al análisis de los sistemas de control. 2. Modelos matemáticos de sistemas físicos lineales y no lineales, variables en el tiempo. 3. Análisis de sistemas por el método de respuesta transitoria. 4. Análisis de sistemas utilizando el lugar geométrico de las raíces. 5. Análisis de sistemas por el método de respuesta en frecuencia. 6. Análisis de sistemas de control no lineales con la función descriptiva. 7. Técnicas de diseño y compensación por método de control convencional. 8. Método del espacio de estado para el análisis de control de sistema. 9. Diseño de sistemas de control por métodos del espacio de estado.	Sistemas de Control I, Sistemas de Control II. Simulación de Sistemas dinámicos.	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche

SUB-ÁREA SISTEMAS MECATRÓNICOS - MANUFACTURA AUTOMATIZADA	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Constitución del puesto de trabajo y prevención de accidentes. 2. Verificación medio de medición. 3. Conformación con arranque de virutas. 4. Conformación sin arranque de virutas. 5. Unión mediante soldadura. 6. Fabricación con máquinas herramientas. 7. Tratamientos térmicos. 8. Máquinas de control numérico. 9. Comunicaciones Industriales. 10. Sistema Scada. 11. Manufactura Integrada por Computadora.	Manufactura con máquinas convencionales, Máquinas a Control Numérico Computarizado. Control Avanzado	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA PROYECTOS DE SISTEMAS MECATRÓNICOS	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Fases componentes para la realización de un proyecto mecatrónico. 2. Utilización de los Microprocesadores y Microcontroladores para el desarrollo de un proyecto mecatrónico. 3. Controladores Lógicos Programables. 4. Introducción al GRAFCET. 5. Control de Procesos a través de la programación en GRAFCET. 6. Nociones básicas del sistema SCADA. 7. Utilización de CAD y CAE.	Proyectos de Sistemas Mecatrónicos I, Proyectos de Sistemas Mecatrónicos II.	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA SISTEMAS MECATRÓNICOS - ROBOTICA.	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Introducción a la robótica. 2. Morfología de los robots. 3. Presentación de la posición y orientación. 4. Cinemática de Robots. 5. Dinámica de Robots. 6. Arquitecturas para control de robots. 7. Sensores.	Robótica	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA AUTOMATIZACION	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Sensores de magnitudes eléctricas y magnéticas. 2. El Autómata Programable. 3. Redes de comunicación Industriales. 4. Sistema de supervisión y control SCADA .	Introducción a la automatización Industrial, Principios de Sensores y Actuadores	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA SISTEMAS MECATRÓNICOS - MANUFACTURA FLEXIBLE	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Conceptos de sistemas de manufactura. 2. Distribución física de una planta (Lay-out). 3. Automatización de la manufactura. 4. Células flexibles de manufactura. 5. Sistemas flexibles de la manufactura. 6. Dimensionamiento de un FMS.	Sistemas de manufactura Flexible.	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA SISTEMAS MECATRÓNICOS INTELIGENTES	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Agentes Inteligentes. 2. Representación del conocimiento. 3. Redes neuronales. 4. Algoritmo Genéricos. 5. Lógica difusa y razonamiento aproximado. 6. Áreas de aplicación de la Inteligencia Artificial.	Inteligencia Artificial.	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA MANTENIMIENTO INDUSTRIAL.	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. El mantenimiento preventivo. 2. El mantenimiento correctivo. 3. El mantenimiento predictivo. 4. Mantenimiento de equipos. 5. Puesta A Tierra (PAT) de Instalaciones. 6. Protección de las instalaciones eléctricas. 7. Equipos de Protección.	Mantenimiento Industrial.	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA Aeronáutica-Motores	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Arquitectura de Motores Alternativos. 2. Combustión. Cinemática y dinámica del motor. 3. Refrigeración. 4. Ensayos y mantenimiento. 5. Propulsión a chorro. 6. Máquinas rotantes. 7. Compresores. 8. Cámara de combustión. 9. Turbinas. 10. Mantenimiento de motores a reacción.	Motores I, Motores II	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche

SUB-ÁREA Generación Sustentable de Energía	ASIGNATURAS COMPRENDIDAS EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO	Cantidad de cargos	SEDE	TURNO
El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Generación convencional de la energía. 2. Generación no-convencional de la energía. 3. Gestión ambiental. Introducción al desarrollo sostenible. 4. Evaluación del impacto ambiental. 5. Gestión ambiental de la empresa. 6. Cambio climático. 7. Acuerdos, negociaciones e instrumentos sobre el cambio climático. 8. Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. 9. Mitigación del cambio climático.	Energía y Medio ambiente.	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA Aeronáutica General El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Instalaciones del avión. 2. Estructura. 3. Efectos aerodinámicos del aire. 4. Estabilidad y Performance. 5. Autonomía. 6. Despegue y Aterrizaje.	Aeronáutica General	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA Mantenimiento Aeronáutico El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Entes reguladores del mantenimiento aeronáutico. 2. Regulaciones de aeronavegabilidad y licencias. 3. Tipos de mantenimiento aeronáutico. 4. Inserción del mantenimiento en la empresa aerocomercial. 5. Accidentología.	Gestión de mantenimiento y reparación I	2	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA Aeronáutica - Aerodinámica El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Perfiles alares. 2. Ala Tridimensional. 3. Cuerpos Fuselados. 4. Estabilizadores y Superficie de Control. 5. Cargas Aerodinámicas.	Aerodinámica I	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA Análisis de Estructuras mecánicas El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. Elementos bidimensionales y tridimensionales. 2. Aplicaciones generales del método de los elementos finitos. 3. Formulación Isoparamétrica y Complementos. 4. El elemento Resorte: Rigidez del elemento y de la estructura. 5. Elemento de Armadura, Sistemas de coordenadas local y global. 6. Elemento de Viga. 7. Superposición de comportamientos independientes.	Métodos de los Elementos Finitos.	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche
SUB-ÁREA Aeronáutica - Gestión de Aeropuertos El postulante deberá demostrar conocimientos en: 1. El aeropuerto en el sistema de transporte. 2. Ciclos de vida de la planificación de la parte aeronáutica. 3. Modelos de propiedad aeroportuaria. 4. Tipos de aeropuertos y helipuertos. 5. Redes de aeropuertos. 6. Planificación y funcionamiento de aeropuertos. 7. Espacio aéreo. 8. Diseño geométrico de calles de rodajes. Factores a tener en cuenta. Tipos de rodajes	Gestión de aeropuerto y vuelo.	1	SAN LORENZO	Tarde/Noche