

SALTA, 10 NOV 2006

RESOLUCIÓN N° 4387

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Ref. Expte. N° 46-25.163/06

VISTO, las presentes actuaciones mediante las cuales el Instituto Politécnico Modelo de General Mosconi dependiente de la Dirección General de Educación Superior, tramita la aprobación de la carrera de Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial, para su implementación a partir del período lectivo 2.006; y

CONSIDERANDO:

Que el Diseño Curricular de la referida carrera fue presentado conforme a las previsiones de la Resolución Ministerial N° 248/99, que establece los requisitos para la gestión y aprobación de carreras técnicas superiores, y a los lineamientos establecidos en el Documento Orientador elaborado por la Comisión conformada mediante Resolución del Programa Planeamiento Educativo N° 108/00;

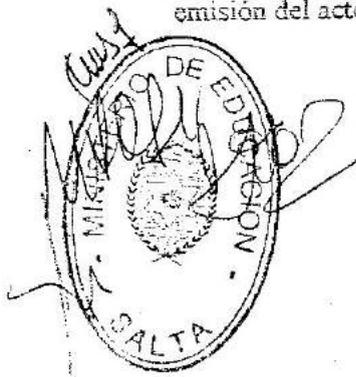
Que, en ese contexto, se constituyó la Comisión Evaluadora mediante Resolución del Programa Planeamiento Educativo N° 108/06, la que evaluó la referida presentación emitiendo dictamen de "aprobado" para la carrera en cuestión;

Que han intervenido los servicios técnicos competentes de este Ministerio en lo relativo a la viabilidad pedagógica, institucional y presupuestaria, emitiendo informe favorable y recomendando la autorización de la carrera, a partir del período lectivo 2.006;

Que, asimismo, se estima oportuno dejar establecida la obligatoriedad por parte de la institución educativa citada de evaluar anualmente la conveniencia de continuar con la implementación de la carrera citada y del Diseño Curricular propuesto, teniendo en cuenta la necesidad de formación de recursos humanos en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos académicos y pedagógicos que resulten de aplicación;

Que, sin perjuicio de lo expresado en el apartado anterior, y en atención a idénticas razones, este Ministerio se reserva la facultad de limitar la implementación de la carrera propuesta;

Que, en el marco de todo lo expuesto, se estima conveniente la emisión del acto administrativo de rigor al efecto;



III...

RESOLUCIÓN N° 4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

Por ello,

**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la carrera de Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial, autorizando su implementación en el Instituto Politécnico Modelo de General Mosconi, a partir del período lectivo 2.006.

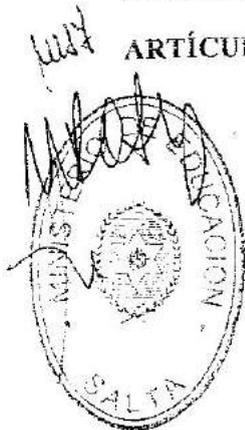
ARTÍCULO 2°.- Aprobar el Plan de Estudios de la carrera mencionada en el artículo precedente, que como Anexo se integra a la presente.

ARTÍCULO 3°.- Dejar establecido que la institución educativa deberá evaluar anualmente la conveniencia de mantener la continuidad de la oferta educativa y del Plan de Estudios citado en el artículo precedente, teniendo en cuenta la necesidad de formación de recursos humanos en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos pedagógicos y académicos que resultaren de aplicación, elevando el informe correspondiente el 30 de junio del año inmediato anterior.

ARTÍCULO 4°.- Dejar establecido que, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, este Ministerio se reserva la facultad de limitar la implementación de la carrera.

ARTÍCULO 5°.- El gasto que demande el cumplimiento de lo dispuesto precedentemente se imputará a Jurisdicción 07: Ministerio de Educación – SAF 1: Ministerio de Educación – Curso de Acción 02 – Actividad 05 – Gasto en personal - Código 071342020500.-

ARTÍCULO 6°.- Comunicar, insertar en Libro de Resoluciones y archivar.



ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL

✓
NILDA CISNEROS
JEFA DIVISION REGISTROS Y COPIAS
MINISTERIO DE EDUCACION

Prof. MARIA ESTER ALTUBE
Ministra de Educación
Provincia de Salta

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° 4387

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Ref. Expte. N° 46-25.163/06

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS

1. NIVEL: Superior no Universitario
2. DENOMINACIÓN DE LA CARRERA: Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial.
3. DURACIÓN: 3 (tres) años
4. TÍTULO A OTORGAR: Técnico Superior en Mantenimiento Industrial.
5. MODALIDAD: Presencial
6. CARGA HORARIA: 1.884 Horas Reloj

7. OBJETIVOS:

El objetivo general de esta carrera es:

- Adquirir la capacidad para comprender la lógica del mantenimiento, aprovechando los recursos disponibles, promoviendo la calidad y la máxima productividad en su función.
- Integrar grupos de trabajo interdisciplinarios, aportando con sus conocimientos, soluciones a los problemas que se presenten y conlleven a la consecución de los objetivos trazados por la empresa.
- Promover desde su rol e iniciativa proyectos de mantenimiento donde prime la conservación de las instalaciones y equipos, la salud y la seguridad e higiene de las personas que cumplen sus tareas en la empresa, evaluando permanentemente los resultados de su accionar.



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

///...

RESOLUCIÓN N° 4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

8. CAJA CURRICULAR

PRIMER AÑO

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
1.01	Proyecto Tecnológico	-	3	-
1.02	Sistemas de Representación	-	3	-
1.03	Matemática	4	-	-
1.04	Informática General	-	-	3
1.05	Inglés Técnico I	-	-	4
1.06	Hidráulica, Neumática, Frío y Calor	-	-	-
1.07	Tecnología de los Materiales	4	-	-
1.08	Desarrollo de Personal	-	3	-
1.09	Procesos Industriales I	3	-	-
1.10	Práctica Profesional I: Taller de Mantenimiento I	4	-	-
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS		15	09	10

[Handwritten signature]

...///

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

III...
RESOLUCIÓN N° 4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

SEGUNDO AÑO

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
2.11	Informática Especifica	-	4	-
2.12	Inglés Técnico II	-	3	-
2.13	Química	4	-	-
2.14	Mecánica	-	4	-
2.15	Electrotécnia	-	-	4
2.16	Administración y Organización de Empresas	-	-	4
2.17	E.D.I. I: Taller de Seguridad, Higiene y Ambiente	-	-	4
2.18	Procesos Industriales II	3	-	-
2.19	Práctica Profesional II: Taller de Máquinas, Equipos e Instalaciones	4	-	-
2.20	Práctica Profesional III: Taller de Mantenimiento II	4	-	-
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS		15	11	12

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]



RESOLUCIÓN N° 4387

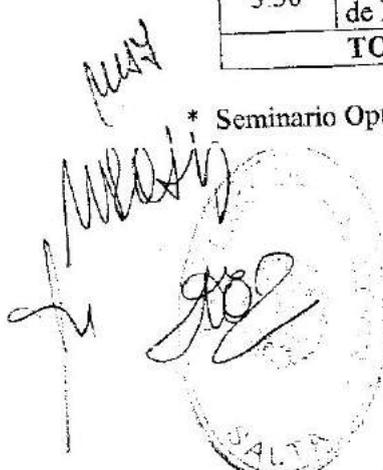
Ref. Expte. N° 46-25.163/06

TERCER AÑO

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
3.21	E.D.I.: Seminario Optativo *	-	-	6
3.22	Gestión de Calidad	-	3	-
3.23	Metrología - Transductores y Mediciones	-	4	-
3.24	Automatización Industrial	-	-	4
3.25	Logística	3	-	-
3.26	Operaciones Unitarias	3	-	-
3.27	Procesos Industriales III	3	-	-
3.28	Práctica Profesional IV: Seminario Específico I	-	6	-
3.29	Práctica Profesional V: Seminario Específico II	-	-	6
3.30	Práctica Profesional VI: Proyecto Integrador de Mantenimiento	4	-	-
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS		13	13	16

* Seminario Optativo: Economía de la Empresa.
Mejoras Continuas e Innovación.
Emprendedorismo y Micro Emprendimientos.

Se dictará uno por cohorte.

MAY
MARIS


...

///...

RESOLUCIÓN N° **4387**

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

9. CONTENIDOS MÍNIMOS

Primer Año

Código: 1.01

Espacio curricular: PROYECTO TECNOLÓGICO

Introducción a la metodología proyectual. Fases de un proyecto. Información, organización y análisis. Aspectos técnicos, tecnológicos e ingenieriles. Mercado: localización, tamaño. Costos. Financiación. Compras y distribución. Normativa legal y técnica. Desarrollo de modelos y/o prototipos. Montaje y puesta a punto. Evaluación. Criterios. Tasa interna de retorno. TIR. Valor actual neto. VAN. Análisis de sensibilidad. Rediseño. Presentación de los proyectos.

Código: 1.02

Espacio curricular: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Los diferentes sistemas de representación. El dibujo técnico. Normas internacionales y nacionales. Tipos de gráficos. Los croquis. Dibujo asistido por ordenador. CAD. Planos. Escalas. Tolerancias y ajustes. Diagramas de flujo. Diagramas de tiempos. Diagramas de funciones. Representación de piezas mecánicas. Representación de circuitos electrónicos. Maquetas y modelos.

Código: 1.03

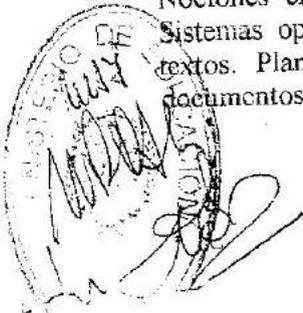
Espacio curricular: MATEMÁTICA

Relaciones y funciones. Funciones reales de variables real. Funciones trascendentes. Aplicaciones. Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices y determinantes. Límites y continuidad. Derivadas y diferenciales. Aplicaciones. Integrales. Aplicaciones. Integrales múltiples. Series y sucesiones. Ecuaciones diferenciales de primer y segundo orden. Introducción a las ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Elementos de estadísticas y probabilidad.

Código: 1.04

Espacio curricular: INFORMÁTICA GENERAL

Nociones elementales de hardware y software, tipos, clasificación, utilidades, conexiones. Sistemas operativos. Correo electrónico. Internet. Elementos de ofimática. Procesadores de textos. Planillas de cálculo. Bases de datos. Presentaciones. Utilidades de comprensión, documentos y gráficos, archivos pdf, etc.



...///

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 6 -

RESOLUCIÓN N° 4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

Código: 1.05

Espacio curricular: **INGLÉS TÉCNICO I**

Componentes de la oración. Oraciones simples. Oraciones compuestas. Oraciones complejas. Lectura global y lectura analítica. Análisis de la organización del texto. Detección y categorización de la información.

Código: 1.06

Espacio curricular: **HIDRÁULICA, NEUMÁTICA, FRÍO Y CALOR**

Calor. Principios de transferencia. Equivalente mecánico. Introducción a la termodinámica. Leyes y cambios de estado. Aplicación en relación a los procesos productivos. Transferencia de frío - calor. Elementos de una instalación de calefacción. Calderas, sobrecalentadores, economizadores, acondicionamiento del agua. Elementos de una instalación frigorífica. Compresores, evaporadores, válvulas de presión, accesorios, torres de enfriamiento. Características físicas de los fluidos. Depósitos o tanques. Bombas. Control de la presión en un sistema hidráulico. Control direccional en cilindros hidráulicos. Motores hidráulicos.

Código: 1.07

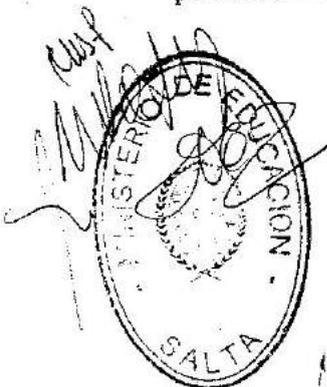
Espacio curricular: **TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES**

Clasificación de los materiales. Estructura y propiedades de los materiales. Transformaciones termomecánicas y termoquímicas. Técnicas de transformación. Ensayos de materiales. Ensayos destructivos. Ensayos de dureza. Ensayos no destructivos. Fallas. Causas.

Código: 1.08

Espacio curricular: **DESARROLLO DEL PERSONAL**

Persona, trabajo y organización. Motivación y conflicto en las organizaciones. Gestión de recursos humanos: modelos, selección y evaluación de desempeños. Capacitación de personal. Desarrollo organizacional, el cambio permanente.



RESOLUCIÓN N° **4387**

Ref. Expte. N° 48-25.163/06

Código: 1.09

Espacio curricular: **PROCESOS INDUSTRIALES I**

Los procesos industriales. Fases de un proyecto para un proceso industrial. Metodología y formas de trabajo grupal. Técnicas de observación. Elaboración de un proyecto de un proceso industrial.

Código: 1.10

Espacio curricular: **PRÁCTICA PROFESIONAL I: TALLER DE MANTENIMIENTO I**

Mantenimiento. Planificación del mantenimiento. Almacén de mantenimiento. Mantenimiento eléctrico. Mantenimiento de instalaciones mecánicas. Mantenimiento de dispositivos de aire comprimido e hidráulicos. Mantenimiento de máquinas - herramientas. Normas de seguridad.

Segundo Año

Código: 2.11

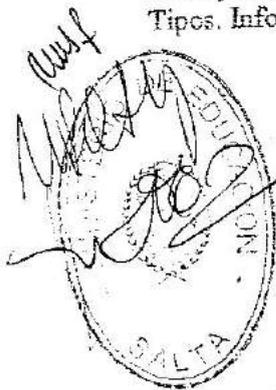
Espacio curricular: **INFORMÁTICA ESPECÍFICA**

Introducción a la programación. Diagramación lógica. Software de simulación para mecánica. Software de simulación electrónica. Control automático por computadoras. Control por programación lógica. PLC. Aplicaciones al mantenimiento de diferentes tipos de procesos industriales.

Código: 2.12

Espacio curricular: **INGLÉS TÉCNICO II**

Lectura global y analítica. Análisis y organización del texto. Detección y categorización de la información. Traducción. Correspondencia formal y equivalencia dinámica. Subrayado. Resumen. Síntesis. Esquemas. Sinopsis. Cuestionarios. Fichajes de textos. Tipos. Informes técnicos bilingües.



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° 4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

Código: 2.13
Espacio curricular: QUÍMICA

La materia. Propiedades. Leyes de la Química. Principios, leyes y aplicaciones. Soluciones y dispersiones. Química inorgánica. Elementos químicos. Compuestos químicos. Química orgánica. Hidrocarburos. Alcanos, alquenos y alquinos. Series alifáticas y aromáticas. Hidrocarburos cíclicos y acíclicos. Hidrocarburos poli nucleares. Acoholes, aldehidos, cetonas, ácidos orgánicos, sales orgánicas. Industrias derivadas del petróleo. Estudio de residuales y efluentes.

Código: 2.14
Espacio curricular: MECÁNICA

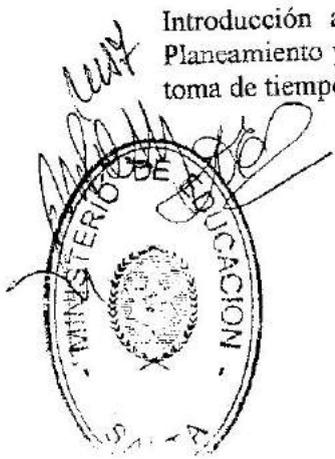
Principios fundamentales de la cinemática. Principios fundamentales de la dinámica. Estática. Momentos de inercia. Diagramas característicos en tensores y elementos mecánicos. Comportamientos mecánicos de los materiales. Solicitaciones simples y compuestas. Esfuerzos en elementos mecánicos. Elasticidad. Tensión y deformación. Cargas dinámicas. Fatiga. Concentración de tensiones.

Código: 2.15
Espacio curricular: ELECTROTÉCNIA

Señales. Componentes pasivos. Leyes de Kirchoff. Introducción a las respuestas transitorias y permanentes. Impedancia compleja y admitancia compleja. Potencia. Factor de potencia. Métodos de resolución de circuitos. Respuesta en frecuencia. Principio de estabilidad. Introducción a los sistemas trifásicos. Introducción a las mediciones eléctricas.

Código: 2.16
Espacio curricular: ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

Introducción a la administración moderna de empresas. Funciones de la administración. Planeamiento y control de la producción. Diseño de productos. Estudio del trabajo. Métodos y toma de tiempos. Estudio de tiempos.



///...

RESOLUCIÓN N° 4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

Código: 2.17

Espacio curricular: E.D.I I: TALLER DE SEGURIDAD, HIGIENE Y AMBIENTE.

Concepto y generalidades de los sistemas de gestión de higiene, seguridad y ambiente. Evaluación y análisis de riesgos. Predispositores de accidentes. Legislación laboral. Riesgos laborales: aspectos técnicos. Riesgos laborales: actitudes humanas. Medio ambiente y desarrollo sustentable. Capacitación y supervisión proactiva. Aplicaciones.

Código: 2.18

Espacio curricular: PROCESOS INDUSTRIALES II

Herramientas estadísticas para el control de procesos. Calidad en industrias de procesos. Interpretación y análisis de diagramas de control. Cartas de control para atributos y variables. Control y optimización. Operación evolutiva. Análisis de capacidad y aptitud de un proceso. Principios de control electrónico. Aplicaciones a la industria.

Código: 2.19

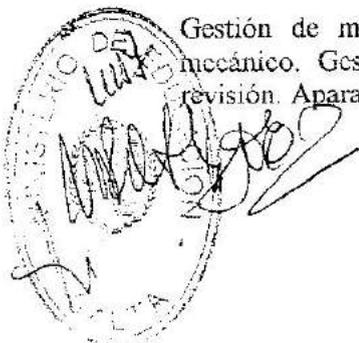
Espacio curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL II: TALLER DE MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES.

Cargas dinámicas. Fatiga. Concentración de tensiones. Órganos de unión. Uniones soldadas, con chavetas, roscadas. Árboles. Ejes. Cojinete de contacto plano. Rodamientos. Transmisiones por correas, por cadenas, cables y poleas. Acoplamientos. Embragues. Frenos. Transmisión de energía mediante engranajes. Cálculos de engranajes. Recipientes a presión. Fundamentos de una instalación eléctrica industrial. Transformadores monofásicos y trifásicos. Ensayos. Motor generador de corriente continua, asíncrono, síncrono. Accionamientos eléctricos. Comandos. Métodos de arranque. Protecciones. Turbinas de vapor. Cogeneración. Estudios energéticos y económicos. Sistemas de mantenimiento en distintas áreas de la industria. Prevención de siniestros como parte del mantenimiento.

Código: 2.20

Espacio curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL III: TALLER DE MANTENIMIENTO II

Gestión de mantenimiento: predictivo, preventivo, correctivo. Gestión de mantenimiento mecánico. Gestión de mantenimiento eléctrico. Soldadura en mantenimiento. Proyecto de revisión. Aparatos de maniobra y comando eléctrico. Riesgo eléctrico. Motores eléctricos.



///

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 10 -

RESOLUCIÓN N°

4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

Neumática. Gestión de lubricantes. Gestión de mantenimiento de equipos calóricos. Caldera. Hornos. Intercambiadores de calor. Óleo hidráulica. Rodamientos.

Tercer Año**Código: 3.21****Espacio curricular: E.D.I. I: SEMINARIO OPTATIVO****ECONOMÍA DE LA EMPRESA.**

Objeto de la Economía. Macro y Microeconomía. Teoría de la oferta, demanda y precio. Producto e inversión brutos. Consumo. Realidad económica argentina. La pequeña y mediana empresa. Contabilidad aplicada a la empresa. Costos industriales. Inversión. Rentabilidad.

MEJORAS CONTINUAS E INNOVACIÓN

El proceso innovador. Cómo se crean y desarrollan las empresas innovadoras. ¿Cómo despertar el espíritu emprendedor en la sociedad y en la juventud en particular?. ¿Qué nuevas funciones deberían desempeñar los Estados?.

EMPRENDEDORISMO Y MICRO EMPRENDIMIENTOS

Emprendedorismo y características del emprendedor. La idea proyecto. Plan de negocios. Recursos para microemprendimientos. Planeamiento estratégico.

Código: 3.22**Espacio curricular: GESTIÓN DE CALIDAD**

Introducción a los sistemas de calidad. Gestión y aseguramiento de la calidad. Marco regulador para sistemas de calidad. Efectividad y control de los sistemas de calidad. Gestión de la calidad en distintos ámbitos sectoriales y su integración. Calidad total.

Código: 3.23**Espacio curricular: METROLOGÍA - TRANSDUCTORES Y MEDICIONES**

Sistemas de posicionamiento preciso. Análisis de un sistema y sus subsistemas. Propuestas de mejoras a un sistema existente. Metrología. Termocuplas. Termistores. Strain Gages. Sensores Hall. Sensores Piezoeléctricos. Sensores ultrasónicos. Sensores opto electrónicos. Dispositivos a reluctancia, inductancia y capacitancia. Columnas líquido. Diafragmas metálicos.



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 11 -

///...

RESOLUCIÓN N°

4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

Placa orificio. Tubos Venturi y Pilot. Rotámetros. Variables a medir e instrumentos adecuados a cada caso: temperatura, presión y vacío, flujos volumétricos y de masa, nivel de líquidos, espectrometría y cromatografía, peso, velocidad de fluidos, viscosidad, oxígeno disuelto y perfusión, conductividad, pH, concentración de gases, humedad.

Código: 3.24

Espacio curricular: AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Transductores. Actuadores. Sistemas automáticos. Sistema de bucle abierto: Sistema de bucle cerrado. Realimentación. Sistemas secuenciales y combinacionales. Automatización con elementos electromecánicos. Automatización con elementos neumáticos e hidráulicos. El controlador lógico programable. PLC. Introducción a la programación y operación de controladores. Redes industriales. Programación y operación de autómatas de control numérico computarizado. CNC.

Código: 3.25

Espacio curricular: LOGÍSTICA

Logística integral. Programación por camino crítico. CPM. PERT. Programación lineal. Optimización. Control de stock. Almacenes. Asignación y transporte. Distribución. Logística de servicios. Mantenimiento de servicios de vapor, agua, gas, electricidad.

Código: 3.26

Espacio curricular: OPERACIONES UNITARIAS

Transporte de fluidos, líquidos y gases. Fluidización de sólidos. Filtración. Centrifugación. Agitación y mezcla de líquidos. Técnicas de altas presiones. Instalaciones de vacío. Destilación. Extracción. Humidificación. Secado. Procesos unitarios.

Código: 3.27

Espacio curricular: PROCESOS INDUSTRIALES III

Visita a diferentes empresas. Observación. Análisis y discusión de los procesos observados. Elaboración de propuestas de mantenimiento de esas empresas. Integración vertical y horizontal con los otros espacios curriculares. Informes. Seminarios. Talleres. Grupos de discusión.

...///



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 12 -

///...

RESOLUCIÓN N° 4387

Ref. Expte. N° 46-25.163/06

Código: 3.28

Espacio curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL IV: SEMINARIO ESPECÍFICO I

Recursos humanos. Organización industrial. Programación del mantenimiento. Diseño y elaboración de proyectos de mantenimiento. Desarrollo de proyectos.

Código: 3.29

Espacio curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL V: SEMINARIO ESPECÍFICO II

Higiene industrial y medio ambiente. Seguridad industrial y medio ambiente. Protección de máquinas herramientas. Condiciones de ambiente de trabajo. Contaminación ambiental. Preservación del medio ambiente. Proyección del impacto tecnológico sobre el medio ambiente. Diseño y elaboración de proyectos en higiene, seguridad y medio ambiente.

Código: 3.30

Espacio curricular: PROYECTO INTEGRADOR DE MANTENIMIENTO

Proyecto de investigación, innovación y desarrollo asociado a la carrera. Proyecto de mejoramiento. Instalación de un emprendimiento sobre mantenimiento de una planta industrial.

[Handwritten signature]


RESOLUCIÓN N°

4387

Ref. Expte. N° 46-25.094/06

10. REGIMEN DE CORRELATIVIDADES

Cód.	Espacios Curriculares	Para cursar tener Regularizado	Para rendir tener Aprobado
1.01	Proyecto Tecnológico	-	-
1.02	Sistemas de Representación	-	-
1.03	Matemática	-	-
1.04	Informática General	-	-
1.05	Inglés Técnico I	-	-
1.06	Hidráulica, Neumática, Frio y Calor	-	-
1.07	Tecnología de los Materiales	-	-
1.08	Desarrollo de Personal	-	-
1.09	Procesos Industriales I	-	1.01
1.10	Práctica Profesional I: Taller de Mantenimiento I	-	1.01 - 1.02
2.11	Informática Especifica	1.04	1.04
2.12	Inglés Técnico II	1.05	1.05
2.13	Química	1.03 - 1.07	1.03 - 1.07
2.14	Mecánica	1.03 - 1.07	1.03 - 1.07
2.15	Electrotécnia	1.03 - 1.06	1.03 - 1.06
2.16	Administración y Organización de Empresas	1.08	1.08
2.17	E.D.I. I: Taller de Seguridad, Higiene y Ambiente	1.08 - 1.09	1.08 - 1.09
2.18	Procesos Industriales II	1.07 - 1.09	1.07 - 1.09
2.19	Práctica Profesional II: Taller de Máquinas, Equipos e Instalaciones	1.09 - 1.10	1.09 - 1.10
2.20	Práctica Profesional III: Taller de Mantenimiento II	1.10	1.10



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

III...

RESOLUCIÓN N° **4387**

Ref. Expte. N° 46-25.094/06

Cód.	Espacios Curriculares	Para cursar tener Regularizado	Para rendir tener Aprobado
3.21	E.D.I.: Seminario Optativo *	2.16	2.16
3.22	Gestión de Calidad	2.16	2.16
3.23	Metrología - Transductores y Mediciones	2.19	2.19
3.24	Automatización Industrial	3.23	3.23
3.25	Logística	2.16	2.16
3.26	Operaciones Unitarias	1.09 - 2.19	2.19
3.27	Procesos Industriales III	1.09 - 2.19	2.19
3.28	Práctica Profesional IV: Seminario Específico I	2.19	2.19
3.29	Práctica Profesional V: Seminario Específico II	2.19	2.19
3.30	Práctica Profesional VI: Proyecto Integrador de Mantenimiento	2.17 - 2.20	2.17 - 2.20

* Seminario Optativo: Economía de la Empresa.
Mejoras Continuas e Innovación.
Emprendedorismo y Micro Emprendimientos.

Handwritten signature/initials



Handwritten signature
Prof. MARIA ESTER ALTUBE
Ministra de Educación
Provincia de Salta

**ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL**

Handwritten checkmark
NILDA CISNEROS
JEFA DIVISION REGISTROS Y NOTIFICAC.
MINISTERIO DE EDUCACION