

TECNÓLOGO INDUSTRIAL MECÁNICO

ANEP - UDELAR

CETP: Res. N° 1856/15 Fecha: 11/11/2015.

FAC. INGENIERÍA: Res. N° 3554 Fecha 17/12/2015

CDC: Res. 57 Fecha 29/03/2016

Antecedentes

Aprobado en Acta N° 86 del 20/12/93 de CODICEN Exp. 4-4292/93. En ocasión de contactos realizados entre las autoridades de la Facultad de Ingeniería y de la División Planeamiento Educativo del CETP se coincidió en la necesidad y conveniencia de encarar alguna acción conjunta que aprovechara la potencialidad académica de la Facultad de Ingeniería y la capacidad en infraestructura y docencia técnica de la UTU.

Es así que en 1994 se implementó la carrera del Tecnólogo Mecánico bajo el apoyo de las dos referidas instituciones (resolución 044/93 de UTU y resolución del 23/8/93 de FI) Exp. 4-331/97.

PERFIL DE INGRESO:

Pueden ingresar a la carrera quienes hayan completado los estudios que se especifican en este Anexo, así como todos aquellos que cumplan con las condiciones que los Consejos de Facultad de Ingeniería y de CETP, o el organismo que estos resuelvan, fijen oportunamente.

- Bachillerato Diversificado Orientación Científica, Opción Ingeniería (P. 76)
- Bachillerato Científico Matemático. Énfasis: profundidad Matemática
- Bachillerato Bicultural

(En estos tres casos citados anteriormente, se deberá cursar Taller I de nivelación)

- Bachillerato Técnico de UTU orientaciones:
 - * Mecánica General.
 - * Mecánica Automotriz.
- Cursos Técnicos de UTU
 - * Técnico Maquinista Naval (P. 89)
 - * Técnico Mecánico (Producción, Mantenimiento)
 - * Vehículos y Motores (P. 89)
 - * Técnico Mecánico (P. 62)
- Bachillerato Tecnológico de: Electromecánica, Termodinámica, Mecánica Automotriz y Electro-electrónica.
- EMT (Educación Media Tecnológica) de: Electromecánica, Termodinámica, Mecánica Automotriz y Electro-electrónica.
- Estudiantes de las carreras de Perito de Facultad de Ingeniería, Udelar.
- Estudiantes de las carreras de Ingeniería de Facultad de Ingeniería, Udelar.

DURACIÓN

El Tecnólogo Mecánico es una carrera técnica terciaria en el área Industrial Mecánica de 3 años de duración. 270 créditos globales. Se define un crédito, entendido como una unidad de medida del esfuerzo del estudiante, con una dedicación de 15 horas reloj. Por ejemplo: 1 hora semanal de dedicación durante 15 semanas, vale un crédito.

Sedes

Se dicta en Montevideo (en la Facultad de Ingeniería y en el Instituto Tecnológico Superior de UTU) y en Paysandú (en el Instituto Tecnológico Superior de Paysandú de UTU).

CRÉDITO EDUCATIVO:

Título: TECNÓLOGO INDUSTRIAL MECÁNICO

Otorgado en forma conjunta por Facultad de ingeniería (UdelaR) y CETP (ANEP)

PERFIL DE EGRESO

El egresado de esta carrera estará capacitado para realizar tareas técnicas en las siguientes áreas: Ingeniería de Planta, enfatizando el uso de la energía en servicios industriales el conocimiento de materiales con vistas al mantenimiento y la administración de servicios. Mantenimiento de equipos e instalaciones (planificación, supervisión, documentación). Ingeniería de Diseño Mecánico, con énfasis en el conocimiento de los materiales y los procesos de fabricación para el diseño de instalaciones, de máquinas o de productos y/o de sus modificaciones. Producción Industrial (control, organización, supervisión, control de calidad). Administración (provisión de insumos, costos). Desarrollo de proyectos. Seguridad laboral.

Inscripciones

- Montevideo: en la Bedelía de la Facultad de Ingeniería
- Paysandú: en la Bedelía del Centro Universitario de Paysandú (CUP) o en el Instituto Tecnológico Superior de Paysandú (ITSP)

Todas las asignaturas y actividades, con excepción de Pasantía, están aprobadas también para el Plan de Estudios 1994, con la observación de que las básicas no generan créditos.

PRIMER SEMESTRE

TIM20	Matemática 1**
TIM10	Taller 1: Ajuste y Montaje*
TIM11	Taller 2: Metrología*
TIM12	Taller 3: Máquinas herramientas*
TIM13	Taller 4: Motores de combustión interna*
TIM14	Taller 5: Soldadura*
TIM50	Introducción a la Ciencia de los Materiales

SEGUNDO SEMESTRE

TIM21	Matemática 2**
TIM30	Física 1**
TIM51	Metalúrgica Física
TIM60	Costos para Ingeniería

TERCER SEMESTRE

TIM22	Matemática 3**
TIM31	Física 2**
TIM52	Comportamiento Mecánico de los Materiales
TIM55	Diseño Asistido por Computador
TIM81	Inglés Técnico (Optativa)**

CUARTO SEMESTRE

TIM40	Introducción a la Mecánica de los Fluidos
TIM32	Introducción a la Termodinámica
TIM53	Elementos de Máquinas (Optativa)
TIM70	Introducción a la Electrotecnia
TIM62	Gestión del Mantenimiento
TIM63	Estudio del Trabajo (Optativa)
TIM65	Seguridad Industrial (Optativa)

QUINTO SEMESTRE

	Transferencia de Calor
TIM41	
TIM42	Máquinas para Fluidos
TIM54	Metalurgia de Transformación (Optativa)
TIM56	Control Numérico Computarizado 1 (Optativa)
TIM61	Control de Calidad (Optativa)
TIM71	Máquinas Eléctricas
TIM72	Instrumentación y Control
TIM80	Pasantía ***
TIM47	Introducción a la Combustión (Optativa)
TIM75	Hidráulica y Neumática (Optativa)

SEXTO SEMESTRE

	Instalaciones Eléctricas (Optativa)
TIM73	Autómatas Programables (Optativa)
TIM74	Motores de Combustión Interna y Turbinas a Gas (Optativa)
TIM43	Generadores de Vapor (Optativa)
TIM44	Refrigeración Industrial (Optativa)
TIM45	Instalaciones Generales de Gases Combustibles (Optativa)
TIM46	Proyecto de Inversión (Optativa)
TIM64	Control Numérico Computarizado 2 (Optativa)
TIM57	Pasantía ***
TIM80	Ensayos No Destructivos (Optativa) - No se dicta en 2018
TIM59	
TIM58	Procesado de Termoplásticos (Optativa)

* Se podrán aprobar rindiendo con suficiencia una prueba teórico-práctica al comienzo del semestre.

** Puede rendirse en calidad de libre.

*** Se podrá cursar tanto en el 5º como en el 6º semestre.

HABILITACIÓN

Ingeniería Industrial Mecánica u otras carreras de Facultad de ingeniería

CURSO TÉCNICO DE NIVEL Terciario

TECNÓLOGO MECÁNICO - Plan 92

028/1992/890

Tecnólogo Mecánico

Los cursos se desarrollarán mediante currículos flexibles, con los que se atenderán distintos perfiles de ingreso y posibles especializaciones o trayectos curriculares. El plan de estudios se estructurará en no menos de seis áreas de conocimiento, en cada una de las cuales se ofrecerán asignaturas o cursos

Se utilizará para cuantificar el esfuerzo del estudiante un sistema de créditos. Se define un crédito, entendido como una unidad de medida del esfuerzo del estudiante, con una dedicación de 15 horas reloj. Por ejemplo: 1 hora semanal de dedicación durante 15 semanas, vale un crédito.

La orientación curricular de cada estudiante tendrá un grado de opcionalidad. se exige un mínimo de 24 créditos por materia y un global de 140 créditos para acceder a la titulación.

Se prevé una duración genérica de 3 años con asignaturas que se dividen en tres categorías:

Contenidos de Nivelación, dependiendo del perfil de ingreso del estudiante

Contenidos Básicos -de carácter obligatorio- que cubrirán los contenidos científicos básicos necesarios para los estudios técnicos.

Contenidos Técnicos - Energía, Materiales y Diseño, Electrotecnia y control y Producción industrial.

PERFIL DE INGRESO:

Educación Media Tecnológica Bachillerato Tecnológico Electromecánica Plan 2004

Bachillerato Tecnológico Electromecánica Plan 98

Curso Técnico del área Metal - Mecánica Plan 89

Curso Técnico 2do. ciclo área Metal - Mecánica Plan 62

Educación Media Superior con perfil ingeniería

DURACIÓN: 3 años, 6 semestres 274 créditos. Se requieren 24 créditos mínimo por asignatura y 140 créditos mínimo global para acceder a la titulación.

Se dicta en forma conjunta con la Facultad de Ingeniería, donde se realiza la inscripción.

Asignaturas	1er. Año		2do. Año		3er. Año	
	1º S	2ºS	3º S	4ºS	5ºS	6ºS
*AJUSTE-MECÁNICA GENERAL-METROLOGÍA-MOTORES-SOLDADURA	20	-	-	-	-	-
COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LOS MATERIALES	-	-	5	-	-	-
CONTROL DE CALIDAD	-	-	-	-	4	-
CONTROL E INSTRUMENTACIÓN	-	-	-	-	-	4
CONTROL NUMÉRICO I	-	-	-	-	8	-
CONTROL NUMÉRICO II	-	-	-	-	-	8

COSTOS PARA INGENIERÍA	-	4	-	-	-	-
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	-	-	4	-	-	-
ELECTROTECNIA "B"	-	-	-	-	4	-
ELECTROTECNIA "C" INSTALACIONES ELÉCTRICAS	-	-	-	-	-	4
ELEMENTOS DE MAQUINAS	-	-	-	4	-	-
ENERGÍA I	-	-	-	-	5	-
ESTUDIO DE TRABAJO	-	-	-	4	-	-
FÍSICA I	-	8	-	-	-	-
FÍSICA II	-	-	8	-	-	-
FLUIDO MAQUINAS I	-	-	-	-	6	-
GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	-	-	-	4	-	-
INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS DE LOS MATERIALES	5	-	-	-	-	-
INTRODUCCIÓN A LA ELECTROTECNIA "A"	-	-	-	5	-	-
**MATEMÁTICA I	7	-	-	-	-	-
MATEMÁTICA II	-	7	-	-	-	-
MATEMÁTICA III	-	-	6	-	-	-
METALURGIA DE TRANSFORMACIÓN	-	-	-	-	-	4
METALÚRGICA FÍSICA	-	4	-	-	-	-
MOTORES COMBUSTIÓN INTERNA Y TURBINAS A GAS	-	-	-	-	-	4
PROYECTO DE INVERSIÓN	-	-	-	-	-	4
TERMODINÁMICA Y MECÁNICA DE LOS FLUIDOS	-	-	-	8	-	-
Total de horas semanales	32	23	23	25	27	28

* Curso de nivelación para los egresados de Bachilleratos diversificados

** Curso de nivelación para los egresados de UTU

CRÉDITO EDUCATIVO:

Título: TECNÓLOGO MECÁNICO

PERFIL DE EGRESO:

Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado:

Realizar tareas técnicas bajo la dirección de un Ingeniero Industrial Mecánico en las áreas:

Ingeniería de Planta, enfatizando el uso de la energía en servicios industriales, el conocimiento de materiales con vistas al mantenimiento y la administración de servicios.

Mantenimiento de Equipos e Instalaciones, planificación supervisión y documentación.

Ingeniería en Diseño Mecánico, con énfasis en el conocimiento de los materiales y los procesos de fabricación para el diseño de instalaciones, de máquinas o de productos y/o de sus modificaciones.

Producción Industrial; control, organización, supervisión, control de calidad.

Administración; provisión de insumos, costos gestión.

Seguridad Laboral.

HABILITACIÓN:

Al campo laboral

Carrera de Ingeniería Industrial Mecánica - Facultad de Ingeniería

Preinscripciones

educacionterciaria.utu.edu.uy/inscripciones

Del 25 de noviembre al 27 de diciembre de 2019.

Del 3 al 14 de febrero de 2020.