



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 2 de noviembre de 2006

VISTO la Resolución N° 277/06 del Consejo Académico de la Facultad Regional San Nicolás, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización "Introducción al diseño de elementos mecánicos", y

CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de actualización académica de docentes y graduados de la Universidad de todo un cuerpo de conocimientos relativos a la utilización de programas de diseño con aplicaciones teóricas de mecánica.

Que la Facultad Regional San Nicolás cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación.

Que la Comisión de Enseñanza recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional



Rectorado

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículo del Curso de Posgrado de Actualización "Introducción al diseño de elementos mecánicos", que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional San Nicolás con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1117



A. U. S. RICARDO F. O. SALLER
Secretario del Consejo Superior Universitario



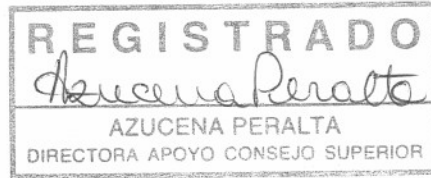
Ing. HECTOR CARLOS BROTTTO
RECTOR



Ing. JOSE MARIA VIRGILI
Secretario Académico y de Planeamiento



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA Nº 1117

ANEXO I

CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
“INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS”

1. FUNDAMENTACIÓN

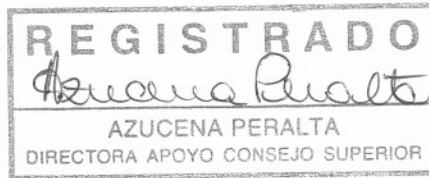
Este curso proporciona al participante los conocimientos para diseñar elementos mecánicos a través de la utilización de mecánica computacional. El creciente desarrollo y utilización de mecanismos en la industria hacen que los nuevos graduados sean capacitados en utilización de programas de diseño con aplicaciones teóricas de mecánica.

El interés económico de las industrias demanda a los actuales profesionales tecnológicos un mayor conocimiento de los software con propiedades de diseño y de la vinculación de éstos con el proceso de fabricación de los mismos.

De esta manera se adquiere una visión completa de cómo utilizar la herramienta y el modo de operar la interfase del usuario y la administración de archivos y la búsqueda de mayor información.

Es necesario generar acciones que orienten a consolidar la educación de posgrado, incrementar la capacitación de los graduados de la carrera de Ingeniería Mecánica y la formación académica de sus docentes, en la comprensión fundamental de los principios de la ciencia, en especial de la Mecánica, abarcando distintos niveles.

El alumno aprende a construir y manejar modelos sólidos, realizar operaciones booleanas, aplicar geometrías de referencia, detectar inconsistencias y además gerenciar la integración de todos los datos del modelo.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

Incluye la generación de modelos por medio de superficies y patrones de revolución además de extrusión.

Cabe mencionar que la modelización de elementos de máquinas y de procesos representa un acercamiento a la realidad de los mismos tratando de comprenderlos y estudiarlos mediante técnicas de simulación que constituyen nuevas herramientas de estudio para la Ingeniería Mecánica.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

Contribuir a la formación académica de graduados y docentes de la carrera de Ingeniería Mecánica para un manejo de la construcción y diseño de modelos y conjuntos de elementos, facilitando verificar comportamientos de funcionamiento, interferencia y movimiento entre componentes.

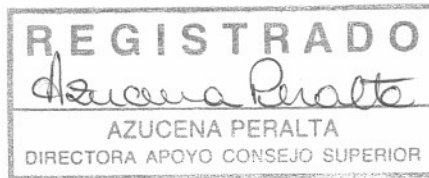
Objetivos específicos:

- Incrementar el uso de las herramientas para resolver problemas relacionados a la modelización de procesos y mecanismos reales.
- Incentivar el interés por la investigación en el área mecánica dentro del ámbito de la Universidad.
- Promover la transferencia de los conocimientos adquiridos a colegas, alumnos y becarios.

3. CONTENIDOS

Módulo I

- Conociendo la interfase del usuario
- Manejar y trabajando piezas



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

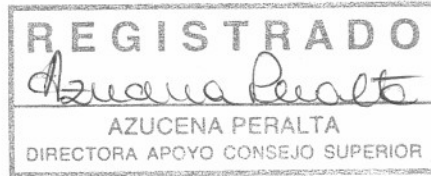
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

- Dibujar y restringiendo alambre
- Modificación básica de piezas
- Uso de las herramientas del árbol histórico para modificar piezas
- Resolución de problemas de diseño
- Uso red de restricciones y ecuaciones
- Crear geometría de referencia
- Técnicas de geometría de referencia adicionales
- Crear piezas con relaciones
- Crear patrones
- Crear características de desmoldeo, de cáscaras y redondeos
- Crear superficies

Módulo II

- Introducción al montaje
- Construcción bottom-up
- Construcción top-down
- Trabajar con restricciones
- Manejar configuraciones
- Animación y documentación de conjuntos
- Trabajar en equipo
- Simplificar conjuntos
- Entender información de conjuntos
- Diseño en el ambiente de conjuntos



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

Módulo III

- Introducción al diseño de mecanismos
- Crear un conjunto para cálculo de mecanismos
- Crear juntas Standard
- Calcular un mecanismo
- Procesamiento de resultados
- Crear restricciones de levas
- Restricciones adicionales de mecanismos
- Definiciones de funciones
- Simulando mecanismos dinámicos
- Usando curvas 2-D para estudiar mecanismos planos

4. DURACIÓN

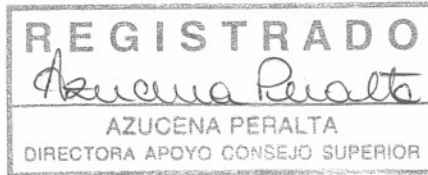
CUARENTA Y CUATRO (44) horas reloj, las cuales incluyen clases expositivas, estudio y análisis de casos y trabajos prácticos usando el software.

5. METODOLOGÍA Y PROMOCIÓN

La formación estará centrada en la articulación entre los conocimientos propios del campo de estudio, la experiencia profesional previa y la transferencia de los saberes adquiridos en la investigación y en la generación y manejo de tecnología.

La acreditación del curso se realizará mediante una instancia final de evaluación individual y escrita.

La evaluación ligada a la promoción y acreditación informa sobre los logros alcanzados



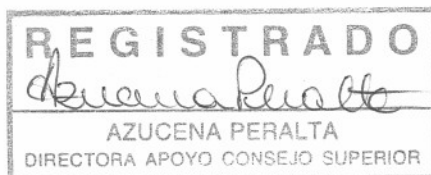
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

por los alumnos y califica su rendimiento en términos de objetivos alcanzados.

Asistencia, como mínimo, del OCHENTA por ciento (80%) de las clases dictadas.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA N° 1117

ANEXO II

CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
“INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS”
EN LA FACULTAD REGIONAL SAN NICOLÁS

CUERPO ACADÉMICO

- Rubén Felipe GIL

Ingeniero Mecánico

Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo

Ingeniero Laboral

Profesor en Universidad Tecnológica Nacional

Profesor del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (CIME)
