



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

Buenos Aires, 3 de diciembre de 2015

VISTO la Resolución N° 312/15 del Consejo Directivo de la Facultad Regional Bahía Blanca, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Integridad mecánica de instalaciones y equipos estáticos", y

CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad conocimientos científicos actualizados sobre estrategias y ejecución del mantenimiento de plantas de procesos continuos.

Que la Facultad Regional Bahía Blanca 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, y la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado 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 DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículo del Curso de Actualización de Posgrado "Integridad



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

mecánica de instalaciones y equipos estáticos" que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 2º.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional Bahía Blanca con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.



ORDENANZA Nº 1519

UTN
SCTYP
I.p.

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTO
RECTOR

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



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

ORDENANZA N° 1519

ANEXO I

CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

INTEGRIDAD MECÁNICA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS ESTÁTICOS

1. FUNDAMENTACIÓN

Los fundamentos del curso apuntan y se adecuan a una necesidad ligada al desarrollo tecnológico de las plantas e instalaciones industriales, donde la integridad de los equipos de proceso, la seguridad operativa de las instalaciones, la continuidad del negocio, la calidad de los diferentes procesos, el cuidado del medio ambiente y requerimientos de las partes interesadas (legislación vigente, entorno social, accionistas, etc.) sean comprendidos, asegurados y auditados con el objetivo de poder demostrar la eficacia de los procedimientos implementados.

El objetivo del curso es generar los conocimientos para el desarrollo del perfil de un profesional, que tenga las competencias básicas para desenvolverse en ésta actividad, con las últimas herramientas y conceptos que requiere el mantenimiento del tipo "clase mundial" y el cumplimiento de la legislación vigente.

El programa de capacitación complementa los conocimientos adquiridos en las carreras de grado de Ingeniería, para llegar a ser competente en la dirección y desarrollo de las actividades de mantenimiento, por lo que se abordan diferentes áreas de conocimiento, tanto desde la perspectiva conceptual como aplicada.

La currícula propuesta especifica los conocimientos teóricos mínimos como requisito para la interpretación e implementación de las acciones que garantizan las competencias básicas

A small, handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

en las actividades de mantenimiento. De esta manera, el grado de competencia de los profesionales, formados en esta especialización, estará dado por la asimilación de los conocimientos adquiridos, para su posterior aplicación práctica.

2. OBJETIVOS

Objetivos Generales:

- Facilitar la formación de recursos humanos con las competencias mínimas que permitan ser calificados, tanto para las actividades académicas de docencia como para la especialización profesional a ser aplicada en su ámbito de trabajo para personas que están en actividad.
- Garantizar los requisitos mínimos de competencias que un profesional de la ingeniería debe tener para ser considerado en el desarrollo de la estrategia y ejecución del mantenimiento de plantas de procesos continuos (petroquímicas, químicas, refinerías, generación eléctrica, yacimientos de extracción de petróleo y gas).
- Generar en la Universidad un polo de desarrollo y competencias académicas en la materia que potencie las carreras de grado y los grupos de investigación vinculados con la especialidad, considerando los requerimientos laborales que genera la industria local.

Objetivos Específicos:

Formar especialistas con las competencias que les permita:

- Establecer y formular, acorde a las políticas de mantenimiento de cada empresa, los planes y los requisitos para dar cumplimiento a la actividad.
- Describir el proceso de desarrollo de los objetivos de mantenimiento y establecer los medios necesarios en términos de recursos humanos y materiales.
- Organizar las actividades de mantenimiento de modo de garantizar el cumplimiento de los



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

objetivos.

- Orientar, controlar y desarrollar las actividades de mantenimiento en orden a los estándares de los requerimientos de la operación, la calidad de los procesos, los requisitos de seguridad y las condiciones de medio ambiente.
- Fijar las pautas para establecer la confiabilidad de funcionamiento, identificar los mecanismos de daño, las herramientas de control y las acciones para mitigarlos para minimizar la probabilidad de fallas tomando en cuenta el nivel de riesgo que esas fallas generan si se manifiestan.
- Mejorar la disponibilidad de instalaciones y equipos estableciendo las técnicas y métodos de mantenimiento.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS

Unidades temáticas:

1. Gerenciamiento de Integridad
2. Gestión de Activos ISO 55.000
3. Técnicas de Mantenimiento:
 - a. Centrado en la Confiabilidad (RCM)
 - b. Basado en el Riesgo (RBM)
 - c. Análisis de Falla y Confiabilidad
 - d. Análisis de Criticidad y de Causa Raíz
4. Equipos Críticos
5. Indicadores Claves de Desempeño(KPIs)
6. Análisis de Riesgos
7. Evaluaciones de Integridad Mecánica de Instalaciones

A small, handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page.



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

8. Legislación aplicable (OPDS – Secretaría de Energía de la Nación)
9. Tipos de daño que afectan los equipos (API 571)
10. Circuitos de Corrosión+ BadActors
11. Programa de Gestión de Integridad tanques atmosféricos (API 650)
12. Programa de Gestión de Integridad cañerías de proceso (ASME 31.3)
13. Programa de Gestión de Integridad recipientes a presión (ASME VIII)
14. Programa de Gestión de Integridad tanques levemente presurizados (API 620)

4. DURACIÓN:

La carga horaria total del curso es de OCHENTA Y OCHO (88) horas.

5. METODOLOGÍA:

El régimen de cursado previsto es presencial. El curso se desarrollará a través de clases teórico-expositivas y la resolución de problemas.

6. EVALUACIÓN FINAL:

Para la aprobación del curso se requerirá, además del 80% de asistencia, que los alumnos aprueben un examen final individual.

A handwritten mark or signature in the left margin, consisting of a loop and a vertical stroke.



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

ORDENANZA N° 1519

ANEXO II

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
INTEGRIDAD MECÁNICA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS ESTÁTICOS
FACULTAD REGIONAL BAHÍA BLANCA**

Docentes

- PORCELATTI, Vicente Néstor

Posgrado en Seguridad Laboral, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Ingeniero Mecánico, Universidad Nacional del Sur

A small, handwritten mark or signature in the left margin.
