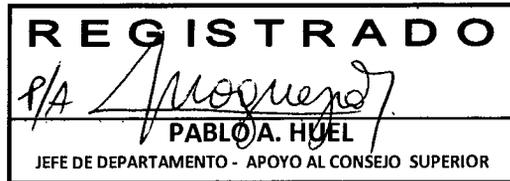




Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

Buenos Aires, 29 de junio de 2017

VISTO la presentación de la Facultad Regional Santa Cruz, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Microscopías electrónicas de barrido y transmisión" y,

CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad, conocimientos científicos actualizados acerca de las microscopías electrónicas de barrido y transmisión.

Que la Facultad Regional Santa Cruz 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.

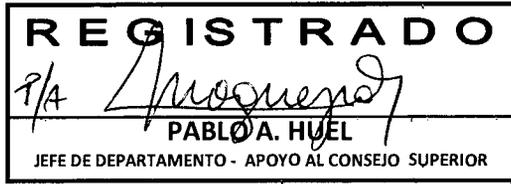
Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Actualización de Posgrado "Microscopías



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

electrónicas de barrido y transmisión" 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 Santa Cruz 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 N° 1597

UTN
SCTYP
l.p.
f.c.r.

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTTO
RECTOR

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



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA N° 1597

ANEXO I

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
MICROSCOPIAS ELECTRÓNICAS DE BARRIDO Y TRANSMISIÓN**

A. JUSTIFICACIÓN

Las microscopías electrónicas de barrido y transmisión (SEM y TEM) son parte fundamental en la caracterización y estudio de materiales de muy diversos tipos, particularmente los nanoestructurados, los de origen biológico, los de interés metalúrgico, geológico y arqueológico. El propósito fundamental de este curso es aportar a la formación de recursos humanos para operar y analizar resultados en base a equipamientos del tipo del microscopio electrónico de barrido y a posibles interesados en estas técnicas.

B. OBJETIVOS

Se pretende que los alumnos estén en condiciones de utilizar las microscopías electrónicas de barrido y transmisión en sus funciones básicas, así como de programas de análisis de imágenes. Particularmente se buscará que los asistentes al curso puedan incorporar las herramientas proporcionadas por la microscopía electrónica, en sus versiones de barrido (SEM) y transmisión (TEM).

C. CONTENIDOS MÍNIMOS

Fundamentos: Fundamentos físicos de la microscopía por electrones. Interacciones de los electrones con la materia. Funcionamiento de microscopios electrónicos. Programas útiles

A small, handwritten signature in black ink, located at the beginning of the text in section C.



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



para el análisis de imágenes.

Microscopía electrónica de barrido SEM: Fundamentos de la microscopía electrónica de barrido. Configuración básica de un microscopio SEM. Imágenes por electrones secundarios y retrodispersados. Detectores. Estudios usuales.

Microscopía electrónica de transmisión TEM: Fundamentos de la microscopía electrónica de transmisión. Configuración básica de un microscopio TEM. Estudios usuales.

Técnicas avanzadas: Microscopios especiales: SEM FIB, STEM, TEM EELS, HAADF. Reconstrucción de estructuras cristalinas.

E. DURACIÓN:

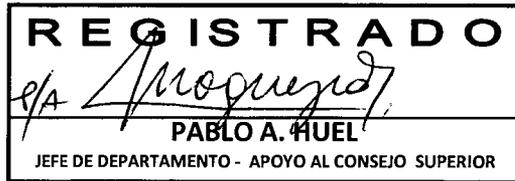
La carga horaria total del curso propuesto será de CUARENTA (40) horas.

F. METODOLOGÍA:

El régimen de cursado previsto es presencial. El curso se desarrollará a través de clases teórico-expositivas y actividades prácticas utilizando el microscopio SEM.

G. EVALUACIÓN FINAL:

Para la aprobación del curso será necesario cumplir con un 80 % de la asistencia, aprobar los trabajos prácticos propuestos y aprobar un examen final escrito e individual.



*Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

ORDENANZA N° 1597

ANEXO II

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
MICROSCOPIAS ELECTRÓNICAS DE BARRIDO Y TRANSMISIÓN
FACULTAD REGIONAL SANTA CRUZ**

Docente

- SOCOLOVSKY, Leandro Martín

Doctor en Física, Universidad Nacional de La Plata.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized letter 'L' followed by a flourish.

Licenciado en Física, Universidad Nacional de La Plata.
