

Formulario de Aprobación Curso de Actualización

Asignatura:

Tecnología medioambiental en la industria de celulosa y papel

Profesor de la asignatura ¹:

MSc Mikko Martikka (Instructor at Helsinki University of Technology; Major area: Industrial Environmental Technology)

Profesor Responsable Local ¹:

Dra. Ing. Q. Patricia Gerla. Prof. Titular G°5 (DT), Instituto de Ingeniería Química

Otros docentes de la Facultad:

Ing. Quím. Maria Noel Cabrera; Asistente G°2 (DT), Instituto de Ingeniería Química.

Docentes fuera de Facultad:

Instituto ó Unidad:

Instituto de Ingeniería Química

Departamento ó Area:

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Fecha de inicio y finalización: 16 al 27 de Mayo de 2011..

Horario y Salón: Azul (Videoconferencia)

Lunes a viernes de 17:30 a 20:30 Hs.

Horas Presenciales: 35 horas

Arancel: \$ 5.000

Público objetivo y cupos:

Profesionales y técnicos vinculados al sector industrial forestal en general y de la industria de la celulosa y papel en particular

N° de plazas máximo: 15

Objetivos:

El objetivo del curso es proporcionar al estudiante el conocimiento básico y la comprensión de de los métodos de minimización del consumo de agua en el proceso de producción de pulpa y papel así como del tratamiento de aguas residuales y su reutilización de agua. Asimismo se abordará el tema de la utilización y tratamiento de lejías en plantas de pulpa y papel, el manejo de efluentes de planta, el caso particular de efluentes olorosos y la reducción de las emisiones de nitrógeno. Se estudiarán los métodos para la reducción y tratamiento de efluentes gaseosos, minimización de desechos y disposición final de los mismos en fabricas de pulpa de celulosa y papel.



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Conocimientos previos exigidos:

Título universitario (o equivalente), con formación universitaria en química, física.

Conocimientos previos recomendados:

Ingeniería de procesos mecánicos y químicos. Ser estudiante del programa de Maestría en Ing. de Celulosa y papel

Metodología de enseñanza:

Clases expositivas y discusión de casos.

El curso se desarrollará en 10 clases teóricas de 3 horas de duración, y 5 horas de evaluación.

Una parte del curso corresponde a exposición teórica y a ejercicios prácticos, correspondiendo al 95% de la dedicación total del curso. Por otra parte, el 5% restante corresponde a evaluación.

Forma de evaluación:

Prueba final individual

Temario:

- Métodos de minimización del consumo de agua en el proceso de producción de pulpa y papel
- Tratamiento de aguas residuales y su reutilización de agua.
- Utilización y tratamiento de lejías en plantas de pulpa y papel.
- Manejo de efluentes de planta.
- Reducción de efluentes olorosos y l de las emisiones de nitrógeno.
- Minimización de desechos y disposición final de los mismos en fábricas de pulpa de celulosa y papel.

Bibliografía:

-Papermaking Science and Technology, 19. Environmental Control, Pertti Hynninen (ed.), Fapet Oy, Helsinki 1998.

-Material que se distribuirá durante el curso