
Formulario de Aprobación Curso de Actualización

Asignatura: Combustión de Biomasa

Profesor de la asignatura¹: Dr. Waldir A. Bizzo, Msc. Ing. Gabriel Pena, docente (G2) del IIMPI

Profesor Responsable Local¹: Dr. Ing. Pedro Curto, docente (G3) del IIMPI.

Otros docentes de la Facultad:

Docentes fuera de Facultad: Prof. Dr. Waldir A. Bizzo, Departamento de Engenharia Térmica e de Fluidos, da Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP, Brasil.

Instituto ó Unidad: Instituto de ingeniería Mecánica y Producción Industrial (IIMPI).

Departamento ó Area: Departamento de Termodinámica Aplicada.

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)

Horas Presenciales: 40 horas

Público objetivo y Cupos: No hay cupos

Objetivos: Familiarizar al estudiante con los procesos combustión de biomasa y gasificación, tanto en los conceptos fundamentales como en las tecnologías.

Conocimientos previos exigidos: Termodinámica y transferencia de calor

Conocimientos previos recomendados: Teoría de combustión

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 24
- Horas clase (práctico): 6
- Horas clase (laboratorio): 10
 - Subtotal horas presenciales: 40
- Horas estudio: 25
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 5
- Horas proyecto final/monografía: 20
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 90

Forma de evaluación: Proyecto Final.

Temario:

- **Biomásas: origen, producción y su utilización como combustible.**
 - **Caracterización fisicoquímica de la biomasa energética.**
 - **Combustión de biomasa sólida.**
 - **Procesos fundamentales de la combustión de sólidos.**
 - **Combustión en lecho fijo, combustión en suspensión y combustión en lecho fluidizado .**
 - **Formación de contaminantes en la combustión de biomasa.**
 - **Transferencia de calor en generadores de vapor a biomasa**
 - **Control de emisiones en la combustión de biomasa**
 - **Fundamentos de gasificación de biomasa y tecnología.**
-

Bibliografía:

- Van Loo, S. e Koppejan, J., The Handbook of Biomass Combustion and Co-firing, Earthscan, London, 2008
 - Sánchez, C.G. (organizador), Tecnologia da Gaseificação de Biomassa, Editora Átomo, Campinas(Brasil), 2010.
 - Cortez, L.A.B., Lora, E.S. e Gómez, E.O.(organizadores), Biomassa para Energia, Editora da Unicamp, Campinas (Brasil), 2008.
 - URL:<http://www.redenacionaldecombustao.org>
-

Fecha de inicio y finalización: del 05,0318 al 16,03,18

Horario y salón:

Arancel: UI 2500
