
Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2013

Asignatura: Procesamiento Cerámico

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura: Dr. Ing. Aldo Bologna Alles, Prof. Titular, IIQ
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local:
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad: Dr. Ing. Gustavo Sánchez, Prof. Agregado, IIQ
(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:
(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Ing. Química
Departamento ó Area: Departamento Ing. de Materiales

Fecha de inicio y finalización: 12 Agosto 2013 – 17 Octubre 2013

Horario y Salón: Ing. de Materiales, M, J 14:00 – 16:00

Horas Presenciales: 40
(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Arancel: 0

Público objetivo y Cupos: Profesores de cerámica y artesanos establecidos en talleres cerámicos.

(Si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos: Impartir fundamentos de materiales cerámicos y su procesamiento para ceramistas trabajando en talleres artesanales.

Conocimientos previos exigidos: Física, Química, y Matemática a nivel de liceo, experiencia práctica en procesamiento cerámico a nivel artesanal o industrial.

Conocimientos previos recomendados: Materiales cerámicos tradicionales, materias primas, procesamiento cerámico avanzado.

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): 20 hs.
- Horas clase (práctico):
- Horas clase (laboratorio): 20 hs.
- Horas consulta:

-
- Horas evaluación: .
 - Subtotal horas presenciales: 40
 - Horas estudio: 40 hs.
 - Horas resolución ejercicios/prácticos:
 - Horas proyecto final/monografía:
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 80

Forma de evaluación: Trabajo práctico en el laboratorio con prueba escrita.

Temario:

Materias primas tradicionales: Fundamentos de selección de materias primas, arcillas, caolines, feldespatos, cuarzo, alúmina, calizas y dolomitas.

Prensado: Fundamentos, preparación polvo para prensado en seco, compactación, equipamiento, defectos de prensado.

Colado: Fundamentos, moldes de yeso, barbotinas, defloculantes, ligantes, reología de barbotinas, colado hueco, colado macizo. Defectos de colado.

Secado: Fundamentos, curvas de secado, equipamiento, defectos de secado.

Sinterizado: Fundamentos, bizcochado, procesos de consolidación en fase sólida, sinterizado en fase líquida, recristalización secundaria, defectos de sinterizado.

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

1. Introduction to Ceramics, W. B. Kingery, H. K. Bowen and D. R. Uhlmann, John Wiley & Sons, ISBN 0-471-47860-1, New York, 1976.
2. Introduction to the Principles of Ceramic Processing, James S. Reed, John Wiley & Sons, ISBN 0-471-84554-X, New York, 1988.
3. Cerámica Industrial, F. Singer, S. S. Singer, Urmo S.A. Ediciones, ISBN 84-314-0164-8, Bilbao, 1976.