PLAN DE CLASE

Departamento/ Facultad
Escuela de Ingeniería

Programa de Post-Graduación
Ingeniería de Materiales y Nanotecnología

Grado
☒ Maestría ☒ Doctorado ☐ Maestría Profesional

Nombre de la asignatura:
Procesos de Fabricación Materiales Cerámicos

Profesor (es):
Antonio Hortencio Munhoz Jr.

Carga de horas
48

Emienta
El curso que brinda a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos de los métodos y técnicas utilizadas en la fabricación de cerâmica.

Contenidos de clases
Síntesis de polvo cerámico, preparación y dimensionamiento del polvo, métodos de conformación (prensado uniaxial, prensado isostático, vaciado deslizante, *tape casting*, extrusión, moldeo por inyección), secado, sinterización y crecimiento de grano; relación de los pasos de procesamiento para la densificación y desarrollo de la microestructura Composición de la cerámica, diagramas de fase de la cerámica.

Criterios de Evaluación

Clasificación A – Excelente - Notas entre 9 y 10
Clasificación B – Bom - Notas entre 8 y 8,9
Clasificación C – Regular - Notas entre 7 y 7,9
Clasificación R– Reprovado - Notas entre 0 y 6,9

Bibliografia, materiales y complementos

RAHAMAN, M. N. *Ceramic processing and sintering*. 2nd. ed. Boca Raton, FL : Taylor & Francis, 2003.
REED,J.S. *Principles of Ceramic Processing*. 2nd. ed. New York:John Wiley & Sons, 1995.
RICHERSON, D.W. *Modern Ceramic Engineering: Properties, Processing, and Use in Design*. 3th. ed. New York:CRC, 2005.
RING, T.A. *Fundamentals of ceramic powder processing and synthesis*. San Diego:Academic Press, 1996.
BARSOUM, M.W. *Fundamentals of ceramics*. Philadelphia:Drexel University, 2002.
Engineered materials handbook / ASM International, Ohio : ASM International, 1990-1998.