
Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente

Asignatura: Métodos Mecánicos de Diseño de Pavimentos

Modalidad:

Posgrado

☐

Educación permanente

☒

Profesores de la asignatura ¹:

Dr. Ing. Washington Peres Núñez, Profesor Titular, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI), Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS).

Dr. Ing. Leonardo Behak, Profesor Adjunto, Departamento de Ingeniería Geotécnica, Instituto de Estructuras y Transporte (IET).

Profesor Responsable Local ¹: Dr. Ing. Leonardo Behak, Profesor Adjunto, Departamento de Ingeniería Geotécnica, Instituto de Estructuras y Transporte (IET).

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

Programa(s) de posgrado: No Corresponde

Instituto o unidad: Estructuras y Transporte

Departamento o área: Ingeniería Geotécnica

Horas Presenciales: 9 hs.

Nº de Créditos: No Corresponde

Público objetivo: Ingenieros Civiles, Técnicos y otros Profesionales vinculados al área de Pavimentación, Estudiantes de Ingeniería Civil

Cupos: No Corresponde

Objetivos: Actualización del estado del arte del marco mecánico de diseño y desempeño de pavimentos. Presentación de las prensas de carga cíclica desarrolladas en la Facultad de Ingeniería.

Conocimientos previos exigidos: Teoría de Elasticidad, Mecánica de Materiales

Conocimientos previos recomendados: Pavimentación, Geotécnica

Metodología de enseñanza:

Descripción de la metodología:

La unidad curricular se dictará de forma concentrada en tres clases presenciales teórico-prácticas de tres horas cada una. Las prácticas consistirán en la aplicación del programa computacional de Análisis Elástica de Múltiples Camadas (AEMC) del Método de Dimensionamiento Nacional (MeDiNa) al Método Empírico-

Mecánico de Diseño y Previsión de Desempeño de Sudáfrica. Se harán visitas al laboratorio de las prensas de carga cíclica (compresión triaxial cíclica y tracción indirecta cíclica).

Detalle de horas:

- Horas de clase teórico-práctico: 9 hs.

Forma de evaluación: Entrega de ejercicios de diseño de pavimentos aplicando un método empírico y un método empírico-mecánico y uso de software

Temario:

- Modelos de Análisis Mecánico de Pavimentos.
- Parámetros Mecánicos de Caracterización de Materiales de Pavimentación.
- Ensayos de Carga Cíclica
- Modelos de Desempeño de Materiales de Pavimentación
- Métodos Empíricos de Diseño de Pavimentos: AASHTO 93
- Métodos Empírico-Mecánicos de Diseño y Previsión de Desempeño de Pavimentos: South African Mechanistic Pavement Design Method (SAMDM)
- Software Análisis Elástico de Múltiplas Camadas (AEMC) del Método de Dimensionamiento Nacional (MeDiNa) para Cálculo de Tensiones y Deformaciones en Pavimentos

Bibliografía:

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

- Huang, Y.H. (1993). Pavement Analysis and Design. Ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Medina, J. De (1997). Mecánica dos Pavimentos. Ed. UFRJ, Rio de Janeiro.
- SANRA (2013). South African Pavement Engineering Manual. South African National Road Agency. South Africa Republic.



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 26-28 de Noviembre de 2025

Horario y Salón: 16-19 hs. Salón de Posgrados del IET

Arancel:

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado: No Corresponde

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente:

Profesionales y Técnicos: \$ 4.000

Estudiantes: Exonerados
