UNIVERSIDAD DE GRANADA

Laboratorio de Ingeniería de la Construcción

1er Curso Estudio del Comportamiento Mecánico a Fatiga de Mezclas Bituminosas

- Fecha: **del 15 al 25 de octubre de 2013**
- Organiza: LabIC (UGR), ETSICCP (UGR) y Agencia de la Obra Pública de la Junta de Andalucía
- Patrocina: Proeti, Rus Eiffage, Sacyr, Servosis
- Duración: duración total de 25 horas (1 crédito ECTS)
- Contacto:
  - E-mail: @email
  - Teléfono: 958 248 313
- Descargar Tríptico y Boletín de incripción

Presentación del Curso

El estudio de fatiga de mezclas bituminosas y la predicción de su vida de servicio, permite mejorar su diseño, así como optimizar el dimensionamiento del firme. Este hecho resulta fundamental para el desarrollo de pavimentos más económicos y duraderos.

El curso presentado ofrece una formación integral sobre el estudio del comportamiento a fatiga en mezclas bituminosas, que engloba desde la comprensión del fenómeno en si mismo, hasta la manera de evaluarlo y aplicarlo a diferentes campos como el diseño de mezclas o el dimensionamiento de firmes. En este sentido, se estudiarán las principales características de este fenómeno (qué tipo de cargas la provocan, que respuesta mecánica inducen en la mezcla, qué aspectos influyen en ella, etc.), los enfoques teóricos existentes para su evaluación (aproximaciones utilizadas para predecir su vida de servicio a través de conceptos basados en mecánica de la fractura, estudios fenomenológicos o de energía disipada), los ensayos de laboratorio empleados para su estudio (tanto su descripción como la forma de llevarlos a cabo y analizar sus resultados), y su

Copyright© 2025 Universidad de Granada

aplicación a los pavimentos.
Dirigido a diferentes perfiles técnicos del sector de la ingeniería de carreteras: administración pública, empresas constructoras, laboratorios y centros de investigación, este curso tiene como objetivo proporcionar una formación avanzada en el estudio del comportamiento mecánico de las mezclas bituminosas, así como en la propia ejecución de ensayos de laboratorio, tratamiento de resultados, y divulgación y aplicación de los mismos. Para ello, se cuenta con un profesorado experto compuesto por personas dedicadas al estudio de estos materiales.
El curso se impartirá en dos modalidades, la Modalidad A, realizada de manera presencial en 5 días diferentes (4 teóricos y 1 práctico en grupos reducidos), y la Modalidad B, realizada de manera intensiva en 2 únicos días presenciales.

Profesorado y Dirección Técnica

Fernando Moreno Navarro

- Dr. Ingeniero de Caminos, C. y P.
- Coordinador de Proyectos de I+D+i
- Grupo de investigación LabIC.UGR
- 958 249 443 / @email

Mª Carmen Rubio Gámez

- Dr. Ingeniero de Caminos, C. y P.
- Prof. Ing. de la Construcción, Univ. Granada
- Directora Grupo de investigación LabIC.UGR
- 958 249 445 / @email

Temario

Bloque Teórico

1. Importancia del estudio del comportamiento a fatiga
2. El fenómeno de fatiga en mezclas bituminosas. Cargas cíclicas
3. Estudio del comportamiento a fatiga en mezclas bituminosas
4. Predicción de la vida de fatiga en mezclas bituminosas
5. El fenómeno de “healing” en mezclas bituminosas
6. Aplicación del estudio de fatiga en el diseño de mezclas bituminosas y pavimentos

Bloque Práctico

Copyright© 2025 Universidad de Granada

1. Introducción a los de ensayos de fatiga en laboratorio
2. Materiales y acondicionamiento
3. Puesta en funcionamiento y ejecución de ensayos
4. Análisis de los resultados

Cronograma

MODALIDAD A	MODALIDAD B
• Día 15: Temas (1), (2) y (3) • Día 16: Temas (4) y (5) • Día 17: Tema (6) • Día 18: Temas (7) y (8) • Día 22: Temas (9) y (10) - Grupo 1 • Día 23: Temas (9) y (10) - Grupo 2 • Día 24: Temas (9) y (10) - Grupo 3 • Día 25: Temas (9) y (10) - Grupo 4	• Día 14: Bloque Teórico (Temas 1-6) • Día 22: Bloque Práctico (Temas 7-10)

El curso completo tiene una duración total de 25 horas (1 crédito ECTS), con 17 de ellas presenciales y 8 de trabajos dirigidos.

Copyright© 2025 Universidad de Granada