UNIVERSIDAD DE GRANADA

Laboratorio de Ingeniería de la Construcción

Presentación

El grupo de investigación **LabIC.UGR** (Laboratorio de Ingeniería de la Construcción de la Universidad de Granada) está constituido por profesores, investigadores, técnicos de laboratorio y personal de administración y servicios, vinculados al Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería, que desde 2007 vienen realizando trabajos de I+D+i para dar respuesta a las necesidades y retos tecnológicos en el ámbito de la ingeniería civil y más concretamente en el desarrollo de materiales y tecnologías de aplicación en infraestructuras de transportes.

Está ubicado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada y cuenta con el equipamiento de laboratorio más avanzado para el diseño, caracterización y estudio del comportamiento mecánico de materiales para carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos y entornos urbanos. Este equipamiento, permite la realización de ensayos de acuerdo con la normativa española, europea y norteamericana entre otras. Además, el grupo cuenta con tecnología propia, como el dispositivo de ensayo UGR-FACT para el estudio del fenómeno de fisuración por fatiga de materiales asfálticos, el marco de ensayos dinámico para la realización de estudios de secciones de firmes de carretera o estructuras ferroviarias a escala 1:1, así como ensayos específicos para pavimentos portuarios.

A su vez, dentro de su línea de investigación “smart materials” destacan los desarrollos en torno a materiales inteligentes con capacidad de autocurado (self-healing), modificación de sus propiedades mecánicas e interacción con sensores para facilitar el guiado de vehículos autónomos, y la comunicación con los usuarios y gestores de la infraestructura.

Desde sus orígenes, todos sus trabajos de investigación y desarrollo se caracterizan por la inclusión de criterios de sostenibilidad, el estudio del impacto ambiental de los mismos a través de análisis de ciclo de vida, y aspectos relacionados con la seguridad y salud, y análisis de riesgo.

Copyright© 2025 Universidad de Granada

El grupo LabIC.UGR tiene una amplia experiencia en el desarrollo de proyectos/contratos de investigación y en la prestación de servicios a empresas y organismos públicos en un contexto nacional e internacional.

Como resultado de sus trabajos, se han publicado más de 150 artículos en revistas científicas de impacto, presentado numerosas conferencias en congresos y jornadas técnicas, y recibido varios premios a nivel nacional e internacional de los principales organismos y asociaciones del sector de la construcción.

LabIC.UGR está presente en diferentes comités de las asociaciones nacionales e internacionales más relevantes, contribuyendo al desarrollo de normativa, materiales y métodos de ensayo, así como a la implementación de materiales y tecnologías sostenibles e innovadoras.

Estudia con nosotros

LabIC.UGR ofrece la oportunidad de estudiar dentro del programa de doctorado en Ingeniería Civil de la Universidad de Granada. Conoce aquí el programa, a los alumnos actuales de doctorado y a los alumnos que ya realizaron su doctorado con nosotros.

ESTUDIA CON NOSOTROS

Copyright© 2025 Universidad de Granada