

Seguridad y defensa de sistemas móviles sometidos a cargas de impacto

Dpto. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Investigadores responsables: Ramón Zaera Polo y Ángel Arias Hernández

Resumen

Un grupo de investigación de una Universidad española desarrolla una tecnología de análisis de la mecánica de sólidos sometidos a impacto, lográndose la protección frente impacto de vehículos, aeronaves y personas.

Se busca colaboración con empresas del sector automóvil (seguridad frente a impacto y choques), aeronáutico (impactos debidos a accidente, ataque, fragmentos o hielo) y defensa (blindajes especiales para vehículos y protección personal ligera).

Aspectos innovadores

Utilización de herramientas de simulación avanzadas aplicadas a los problemas de impacto considerados y a la optimización y análisis de protecciones estructurales. Combinación de las herramientas de simulación con la realización de ensayos experimentales singulares con equipamiento no convencional.

Ventajas competitivas

El grupo dispone de herramientas de simulación y equipamiento experimental que le permite realizar análisis complejos sobre el comportamiento de elementos estructurales sometidos a cargas impulsivas.

Grado de desarrollo: Desarrollado, listo para demostración.

Propiedad Industrial e Intelectual: Secreto industrial.



Izquierda: Simulación numérica del proceso de compresión por impacto de tubo de aluminio de estructura de vehículo. Derecha: Secuencia de impacto de proyectil en depósito de aluminio contenedor de fluido (600 m/s).