

AMADE



ACCIÓ

Generalitat de Catalunya

tecnio catalonia



AMADE

Universitat de Girona (UdG)

Presentació del centre

AMADE és un grup de recerca de la Universitat de Girona amb prop de dues dècades d'experiència en l'estudi, caracterització i anàlisi del comportament mecànic de materials avançats. La recerca que desenvolupa el grup es centra principalment en la comprensió del comportament mecànic i el procés de fractura dels materials compòsits. AMADE té un laboratori d'assaig mecànic on, de manera acreditada segons ISO 17025 i Nadcap, pot dur a terme tant assaigs estàndards com de vanguardia tecnològica. A banda, AMADE desenvolupa models numèrics que, implementats en programes d'elements finits comercials, doten els enginyers mecànics amb les eines per a la simulació fiable i robusta d'elements estructurals de material compòsit. La recerca desenvolupada a AMADE s'orienta a les necessitats de la indústria. La transferència tecnològica és una de les prioritats del grup, fet que ha portat AMADE a col·laborar activament amb empreses líders dels sectors aeronàutic, aeroespacial i de l'automoció.

Oferta tecnològica

AMADE ofereix als seus socis industrials el desenvolupament de models numèrics per a la simulació de materials avançats, la caracterització mecànica de materials avançats per a l'ús de models numèrics, assaigs mecànics i termomecànics de materials avançats, l'envelliment de materials en condicions ambientals controlades, la inspecció de materials avançats mitjançant ultrasons, radiografia, tomografia computeritzada, microscopia òptica i electrònica, etc., entre d'altres serveis.

Projectes més rellevants

Pot consultar els projectes més rellevants a la pàgina web del grup <http://amade.udg.edu>.

Equipament rellevant

Màquines d'assaig universals hidràuliques i electromecàniques, cambres d'acondicionament i assaig amb temperatura i humitat controlades, torre d'impacte de baixa velocitat, sistema de correlació digital d'imatges, multitud d'equips d'instrumentació i mesures, equip d'inspecció per ultrasons, equip d'inspecció per raig X i tomografia, equips de microscopia, clúster de càlcul numèric, etc.

Tecnologies transversals facilitadores



Materials avançats

Materials compòsits i altres materials estructurals lleugers

Àmbits sectorials RIS3CAT



Diferents subsectors de l'àmbit dels "Sistemes industrials". Manufactura avançada.



Diferents subsectors de l'àmbit de la "Mobilitat Sostenible". Automoció i activitats relacionades.



Adreça

Parc Científic i Tecnològic, edifici Jaume Casademont. C/ pic de Peguera 15. 17003 Girona Gironès

Contacte

Dr. Carlos Sarrado
testlab.amade@udg.edu
+34 972 419 690

Director

Dr. Josep Costa

Superfície en m2
400

Personal

<http://amade.udg.edu>

AMADE



ACCIÓ

Generalitat de Catalunya

tecnio catalonia



AMADE

Universitat de Girona (UdG)

About the center

AMADE is a research group of the University of Girona with nearly two decades of experience on the study, characterization and analysis of the mechanical behavior of advanced materials and structures. The research conducted in the group focuses on the understanding of the mechanical performance and failure of composite materials. AMADE has a fully equipped mechanical testing laboratory that is ISO 17025 and Nadcap accredited and can perform a wide variety of standard and state-of-the-art tests. AMADE formulates numerical models that, implemented on commercial finite element software, provide mechanical engineers with tools for the reliable simulation of composite structures. AMADE's research is pointed at industry needs, being technology transfer one of the main priorities of the group. This focus on filling the gap between University research and industry needs has led AMADE to actively collaborate with leading companies of the aeronautical, aerospace and automotive sectors.

Technology portfolio

AMADE offers their industrial partners the development of numerical models for the structural simulation of advanced materials, the mechanical characterization of advanced materials for numerical models usage, the mechanical and thermomechanical testing of advanced materials, the material ageing in controlled environmental conditions, the inspection of advanced materials by means of ultrasounds, radiography, computerized tomography, optical and electron microscopy, etc., among other services.

Most relevant projects

The most relevant projects can be found at the group's webpage <http://amade.udg.edu>.

Relevant equipment

Universal hydraulic and electromechanical testing machines, controlled temperature and humidity testing and conditioning chambers, drop weight tower for low velocity impact, digital image correlation system, several instrumentation and measurement equipment, ultrasound inspection equipment, X-ray and tomography equipment, microscopy equipment, numerical computation cluster, etc.

Key enabling Technologies



Advanced materials

Composite materials and other lightweight structural materials

Leading sectors



Some sub-sectors in the field of "Industrial Systems". Advanced manufacturing.



Some sub-sectors in the field of "Sustainable Mobility". Automobile industry and related activities.



Address

Parc Científic i Tecnològic, edifici Jaume Casademont. C/ pic de Peguera 15. 17003 Girona Gironès

Contact person

Dr. Carlos Sarrado
testlab.amade@udg.edu
+34 972 419 690

Director

Dr. Josep Costa

Surface area (m2)

400

Staff

<http://amade.udg.edu>

AMADE



ACCIÓ

Generalitat de Catalunya

tecnio catalonia



AMADE

University of Girona (UdG)

Presentación del centro

AMADE es un grupo de investigación de la Universidad de Girona con cerca de dos décadas de experiencia en el estudio, caracterización y análisis del comportamiento mecánico de materiales avanzados. La investigación desarrollada en el grupo se centra en la comprensión del comportamiento mecánico y del proceso de fractura de los materiales compuestos. AMADE tiene un laboratorio de ensayos mecánicos que, de forma acreditada según ISO 17025 y Nadcap, lleva a cabo ensayos tanto estándares como de vanguardia. Por otra parte, AMADE desarrolla modelos numéricos que implementa en programas comerciales de elementos finitos para dotar a ingenieros mecánicos de las herramientas para la simulación fiable de elementos estructurales de material compuesto. La investigación en AMADE está orientada hacia las necesidades de la industria, hecho que ha llevado a AMADE a colaborar activamente con empresas líderes de los sectores aeronáutico, aeroespacial y de la automoción, entre otros.

Oferta tecnológica

AMADE ofrece a sus socios industriales el desarrollo de modelos numéricos para la simulación de materiales avanzados, la caracterización mecánica de materiales avanzados para el uso de modelos numéricos, ensayos mecánicos y termomecánicos de materiales avanzados, el envejecimiento de materiales en condiciones ambientales controladas, la inspección de materiales avanzados mediante ultrasonidos, radiografía, tomografía computerizada, microscopía óptica y electrónica, etc., entre otros servicios.

Proyectos relevantes

Puede consultar los proyectos más relevantes en la página web del grupo <http://amade.udg.edu>.

Equipamiento relevante

Máquinas de ensayo universales hidráulicas y electromecánicas, cámaras de acondicionamiento y ensayo con temperatura y humedad controladas, torre de impacto de baja velocidad, sistema de correlación digital de imágenes, multitud de equipos de instrumentación y medida, equipo de inspección por ultrasonidos, equipo de inspección por rayos X y tomografía, equipos de microscopía, clúster de cálculo numérico, etc.

Tecnologías transversales facilitadoras



Materiales avanzados

Materiales compuestos y otros materiales estructurales ligeros

Ámbitos sectoriales RIS3CAT



Algunos subsectores del ámbito de "Sistemas Industriales". Manufactura avanzada.



Algunos subsectores del ámbito de "Movilidad Sostenible". Automoción y actividades relacionadas.



Dirección

Parc Científic i Tecnològic, edifici Jaume Casademont. C/ pic de Peguera 15. 17003 Girona Gironès

Persona de contacto

Dr. Carlos Sarrado
testlab.amade@udg.edu
+34 972 419 690

Director

Dr. Josep Costa

Superficie en m2
400

Total personal del centro

<http://amade.udg.edu>