

FullComp

Réseau de formation en recherche, multidisciplinaire, intersectoriel et international axé sur la gamme complète des matériaux composites



PROJECT

Inspiration

Les structures composites sont massivement utilisées dans de nombreux domaines de l'ingénierie. Par exemple, les avions civils de pointe B787 et A350 sont fabriqués principalement à partir de matériaux composites. Cependant, la conception de tels matériaux représente un véritable défi, puisque les aptitudes et compétences relatives au travail avec des matériaux métalliques classiques se révèlent souvent inadéquates. Une vue des différentes disciplines et une étroite coopération entre les milieux académiques et industriels sont nécessaires pour exploiter pleinement les capacités des structures composites. Cependant, les programmes de formation existants sont souvent axés sur des thèmes et disciplines spécifiques plutôt que sur une approche interdisciplinaire élargie intégrant les perspectives académiques et industrielles.

Innovation

Financé par la Commission européenne dans le cadre du programme Marie Skłodowska-Curie au sein d'Horizon2020, le projet FULLCOMP vise à créer un réseau unique de formation en recherche multidisciplinaire, intersectoriel et international reposant sur une base universitaire solide et des partenariats industriels, en vue de former une nouvelle génération de jeunes chercheurs de haut niveau destinés à occuper des postes universitaires et industriels à travers l'Europe. La nature multidisciplinaire du programme est garantie par la participation de sept universités, d'un centre de recherche et d'un fabricant industriel, situés dans huit pays différents.

Dans le cadre du projet, les chercheurs développeront également des outils d'analyse intégrés pour améliorer la conception des structures composites. La gamme complète de la conception des structures composites sera traitée : fabrication, suivi sanitaire, défaillance, modélisation, approches multi-échelles, conception, optimisation, tests expérimentaux, prévision et pronostic. L'entrepreneuriat dans les secteurs des structures et des matériaux composites sera également abordé.

Impact

Alors que les compétences et l'employabilité des jeunes chercheurs seront fortement renforcées par ce programme de formation interdisciplinaire et intersectoriel, les résultats des travaux de recherche effectués dans le cadre de FULLCOMP s'appliqueront à de nombreux domaines de l'ingénierie, à savoir, l'aéronautique, l'automobile, la mécanique, l'énergie éolienne et l'espace.

Partenaires

RMIT University (AU) , Ecole Nationale Supérieure d'arts et Métiers (FR) , ELAN-AUSY (DE) , Politecnico di Torino (IT) , University of Bristol (UK) , University of Hannover (DE) , University of Porto (PT) , University of Washington (US)

Support financier

FULLCOMP-Horizon 2020

Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette
tél : +352 275 888 - 1 | LIST.lu

Dr Gaetano GIUNTA (gaetano.giunta@list.lu)
© Copyright Avril 2021 LIST

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

