

GREA



GREA Innovació Concurrent

Universitat de Lleida (UdL)

ACCIÓ

Generalitat de Catalunya

tecnio catalonia



Presentació del centre

GREA Innovació Concurrent va sorgir l'any 1999, des dels seus inicis ja va néixer com un grup multidisciplinari. El grup es dedica a proposar a la indústria solucions d'enginyeria concurrent relacionades amb els àmbits de l'enginyeria energètica i de la construcció mitjançant la recerca, la transferència tecnològica i la formació. Les principals línies de recerca són l'Energia energètica i l'Enginyeria de la Construcció. Enginyeria energètica: a) Emmagatzematge d'Energia Tèrmica (TES, de l'anglès) és una tecnologia clau per al desplegament de les energies renovables, l'eficiència energètica o la recuperació de calor residual. b) Materials sostenibles i millora de l'eficiència. Enginyeria de la Construcció: a) Optimització energètica d'edificis i processos industrials, tant en el disseny com l'operació de sistemes de processos industrials i constructius i que són crucials per a la rendibilitat. b) Infraestructures verdes com cobertes i façanes verdes.

Oferta tecnològica

La recerca en TES desenvolupa tots els seus aspectes: desenvolupament i caracterització de materials, avaluació i millora de bescanvi de calor, experimentació en laboratori i planta pilot, modelat a nivell de component i de sistema utilitzant EES, Matlab, C ++, Energia +, COMPSOL, etc. L'ús de TES s'ha desenvolupat per a diferents aplicacions: edificis (sistemes actius i passius), sistemes de baixa temperatura per a l'optimització de neveres i congeladors, refrigeració solar, centrals elèctriques termosolars (CSP) i altres tan variades com piscines o transport sanitari. La contribució als materials sostenibles se centra en els materials para TES, de baix impacte ambiental, l'ús de subproductes i residus, i ACV de materials de construcció. Pel que fa a l'optimització energètica, dona resposta a aspectes com la inèrcia tèrmica o l'aïllament en edificis, tecnologies passives o sistemes actius per a TES.

Projectes més rellevants

GREA Innovació Concurrent ha participat en 50+ projectes des de la seva fundació, tant com a coordinador de projecte com d'activitats de recerca, finançats per organismes públics en convocatòries competitives o per entitats privades amb i sense ànim de lucre. Actualment el GREA està participant en 6 projectes europeus (FP7 i H2020) i en coordina dos. També lidera 10+ projectes nacionals o regionals. Dos dels projectes principals, que també són casos d'èxit tecnològic són la planta pilot per a l'emmagatzematge d'energia a alta temperatura, única a Europa, i la instal·lació experimental a Puigverd de Lleida, on es desenvolupen diverses línies de recerca que generen gran interès entre les empreses.

Equipament rellevant

Laboratori de calorimetria totalment equipat, planta pilot d'alta temperatura i 32 cubicles experimentals.

Tecnologies transversals facilitadores



Materials avançats

Emmagatzematge d'energia tèrmica. Materials de canvi de fase (PCM). Aïllaments tèrmics avançats.



Manufactura avançada

Manufactura amb baix consum d'energia. Disseny i optimització de maquinària.

Àmbits sectorials RIS3CAT



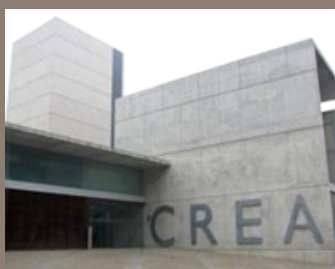
Eficiència energètica.



Enginyeria de procés. Manufactura avançada.



Energia.



Adreça

C/ Pere De Cabrera, s/n
25001 Lleida Segrià

Contacte

Francina Sole-Mauri
grea@diei.udl.cat
(+34)973003704

Director

Luisa F. Cabeza

Superfície en m2

11041

Personal

25

Nombre de doctors

9

<http://www.grea.udl.cat>