
Data de Publicació: 28 de desembre de 2022

Ref.: 110/2022

Area: Eficiència Energètica en Sistemes, Edificis i Comunitats

Grup: Energia Tèrmica i Edificació

Cap de Grup: Jaume Salom Tormo

Posició: Investigador/a - Enginyer/a de Projectes Reconegut/a – R2 Consolidat
Arquitecte especialitzat en Sostenibilitat i Eficiència Energètica en Edificis

Descripció

El Grup de Recerca d'Energia Tèrmica i Edificació convoca una plaça **d'Investigador/a Enginyer/a de recerca Consolidat (R2) en l'àmbit de la Sostenibilitat i l'Eficiència Energètica en Edificis amb formació en arquitectura**. La investigació s'integrarà al Grup d'Energia Tèrmica i Edificació, que enfoca la seva recerca a la transformació integral i sistèmica vers als edificis i comunitats d'energia positiva. La visió del grup és investigar en solucions i estratègies que accelerin la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle en el sector de l'edificació a través del disseny centrat en l'ésser humà, mesures d'eficiència energètica, integració i gestió de sistemes energètics, especialment de fonts renovables distribuïdes, en l'entorn construït com a part de comunitats urbanes.

El/la candidat/a participarà en activitats i projectes de recerca en l'àmbit de la descarbonització del sector de l'edificació mitjançant estratègies de rehabilitació del parc d'edificis i el disseny de noves àrees amb els conceptes d'Edificis i Comunitats d'Energia Positiva. El/la candidat/a ha de tenir una formació en Arquitectura, així com un coneixement profund de les eines de simulació energètica, les eines de certificació energètica i els processos de certificació ambiental en el sector de la construcció. La investigació aplicada inclourà l'escalat d'estratègies de descarbonització a nivell municipal, regional i nacional. Integrat/da en un equip multidisciplinari, s'espera que el/la candidat/a executi i lideri cada vegada més activitats de recerca com a part de projectes internacionals o amb socis industrials. El/la candidat/a ha de demostrar experiència en la planificació de recursos, compliment de els terminis, així com la redacció d'informes i la comunicació dels resultats tècnics/de recerca.

Requirements

Busquem una persona metòdica, rigorosa i amb esperit científic, amb capacitats per treballar en equip, orientada a resultats i amb altes habilitats comunicatives.

Essencial:

- Grau en Arquitectura, Enginyer/a d'Edificació
- Màster en Física de l'Edificació, Sostenibilitat i Eficiència Energètica en el Sector de l'Edificació i/o Gestió de Construcció
- Almenys 5 anys d'experiència en projectes d'arquitectura, tant per a projectes nous com per a rehabilitats en el sector privat i/o públic.

- Almenys 3 anys d'experiència en projectes de consultoria que impliquin anàlisi de rendiment d'edificis mitjançant simulacions energètiques d'edificis i programari de certificació energètica.
- Experiència i coneixements en eines de simulació de sistemes energètics
- Coneixements avançats en TRNSYS
- Coneixements avançats dels sistemes espanyols de certificació energètica i programari relacionat: HULC, CE3X, Cerma, etc
- Experiència en projectes de recerca de la UE i internacionals
- Anglès fluït a tots els nivells. El català i/o el castellà són imprescindibles

Preferentment:

- Haver iniciat un programa de doctorat en l'àmbit de la Sostenibilitat a l'Edificació
- Experiència en l'aplicació de Sistemes Internacionals de Qualificació en Sostenibilitat. LEED, BREAM, etc.
- Coneixements avançats de CAD i programari de disseny d'edificis. AutoCAD, REVIT, SketchUp, etc.
- Experiència i coneixements en eines de simulació de sistemes energètics computacionals: TRNSYS, Energy Plus. Etc
- Habilitats de gestió (p. ex., responsable d'equips reduïts (més de 3 persones), coordinació d'activitats docents, etc.)
- Publicacions científiques i informes tècnics públics

Temari:

- Simulació de comportament energètic d'edificis en el seu disseny i operació
- Anàlisi del comportament energètic en edificis
- Escenaris i polítiques detallats i a gran escala de rehabilitació energètics d'edificis
- Polítiques de la UE i nacionals per a l'eficiència energètica en els edificis
- Instruments de sostenibilitat: PAEs i ODS
- Edificis d'energia zero i energia quasi nul·la
- Qualitat Ambiental Interior en edificis
- Indicadors i mètriques de rendiment energètic dels edificis
- Instruments de mesura en edificis

Proposed Jury

Presidència	Titular	Dr. Jaume Salom Tormo
Vocal 1	Titular	Dr. Joan Grau Barceló
Vocal 2	Titular	Francesc Torregrosa Mora

CALL AND REGULATORY BASES OF THE SELECTION PROCESS BY COMPETITION FOR THE RECRUITMENT OF LABOR PERSONNEL 2022/ CONVOCATÒRIA I BASES REGULADORES DEL PROCÉS DE SELECCIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE PERSONAL LABORAL 2022

Publish Date: December 28th 2022

Ref.: 110/2022

Area: Energy Efficiency in Systems, Buildings and Communities

Group: Thermal Energy and Building Performance

Head of Group: Jaume Salom Tormo

Position: Recognised Researcher/Engineer – R2 Consolidated

Architect specialized in Sustainability and Energy Efficiency in Buildings

Description

The Thermal Energy and Building Performance Group announces a position of **Consolidated Recognised Researcher/Engineer (R2) in the field of Sustainability and Energy Efficiency in Buildings with background as Architect**. The research will be embedded in the Thermal Energy and Building Performance Group which main research subject is the integrated and systemic approach towards positive energy buildings and communities. The group's vision is to investigate in solutions and strategies that accelerates the reduction of greenhouse gas emissions in the building sector through human-centred design, energy efficiency measures, integration and management of energy systems, particularly distributed renewable sources in the built environment as part of urban communities.

The candidate will be involved in research activities and projects in the field of Decarbonization of the Building sector through retrofitting strategies of the building stock and the design of new areas within the concept of Positive Energy Buildings and Communities. The candidate should have a background in Architecture as well a deep knowledge of energy simulation tools, Energy labelling tools and Environmental certification processes in the building sector. Applied research will include upscaling decarbonization pathways at municipality, regional and national level. Integrated in a multi-disciplinary team, the candidate is expected to run and increasingly lead research activities as part of international projects or projects with industrial partners. The candidate has to be used to plan resources and ensure deadlines as well of reporting and communication of technical / research results.

Requirements

We are looking for a methodical, excellent team-player and results-oriented candidate with good communication and management skills.

Essential:

- Degree in Architecture and/or Building Engineer
- Master Science in Energy Efficiency and Sustainability in Buildings, Building Physics and/or Building Management
- At least 5 years of experience in architecture projects, both for new and retrofitted projects in the private and/or public sector

- At least 3 years of experience in consultancy projects involving building performance analysis through energy building simulations and Energy labelling software
- Experience and knowledge in computational energy systems simulation tools
- Advanced knowledge in TRNSYS
- Advanced knowledge of Spanish Energy Labelling Systems and related software: HULC, CE3X, Cerma, etc
- Experience in EU and international research projects
- Fluent English on all levels. Catalan and/or Spanish are essential

Preferred:

- Have initiated a PhD programme in the field of Sustainability in Buildings
- Experience in applying International Sustainable Rating Systems: EED, BREAM, etc.
- Advanced knowledge of CAD & Building Design Software. AutoCAD, REVIT, SketchUp,
- Experience and knowledge in computational energy systems simulation tools: TRNSYS, Energy Plus. Etc
- Management skills (e.g; responsible of small teams (more than 3 persons), coordination of teaching activities, etc.)
- Scientific publications and Public technical reports

Topics included in the exam

- Building Performance Simulation for Design and Operation
- Building Performance Analysis
- Detailed and Large-scale retrofit scenarios and policies
- EU and national policies for the Energy Efficiency in Buildings
- Sustainability instruments: SECAPs and SDGs
- Net/nearly Zero Energy Buildings
- Indoor Environmental Quality in buildings
- Buildings Performance Metrics and Indicators
- Measurement instruments in buildings

Proposed Jury

Presidency	Titular	Dr. Jaume Salom Tormo
Vocal 1	Titular	Dr. Joan Grau Barceló
Vocal 2	Titular	Francesc Torregrosa Mora

CALL AND REGULATORY BASES OF THE SELECTION PROCESS BY COMPETITION FOR THE RECRUITMENT OF LABOR PERSONNEL 2022/ CONVOCATÒRIA I BASES REGULADORES DEL PROCÉS DE SELECCIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE PERSONAL LABORAL 2022