

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

Kontaktdaten / Contact information

Dr. Gabriel Pérez Luque
Associate Professor
Department of Industrial and Building Engineering
Innovative Technologies for Sustainability
Research Group
C/Pere de Cabrera s/n
25001 Lleida
Spain
Tel. +34 973 00 35 73
gabriel.perez@udl.cat
www.eps.udl.cat/ca/



(English version below)

Kurzvita

Dr. Gabriel Pérez ist außerordentlicher Professor und Forscher an der Abteilung für Industrie- und Gebäudetechnik (<https://deie.udl.cat/ca/>) der Polytechnischen Schule der Universität Lleida (<http://www.eps.udl.cat>). Seine akademischen Qualifikationen sind ein Dokortitel der Polytechnischen Universität Katalonien (2010) im Rahmen des Promotionsprogramms "Forschung im Bereich Energie und Umwelt für die Architektur", ein Agronom der Universität Lleida (1995) und ein Agraringenieur der Polytechnischen Universität Katalonien (1993).

Im Jahr 2018 gründete er die Forschungsgruppe Innovative Technologies for Sustainability IT4S (<https://it4s.cat>) und begann, zusammen mit den Mitgliedern der Gruppe, eigene Forschungsprojekte zu leiten (2021 SGR 00512).

Die Hauptforschungsbereiche, die er in den letzten Jahren entwickelt hat, beziehen sich auf die Nutzung von grüner Infrastruktur in der städtischen Umwelt, insbesondere von Dächern und grünen Fassaden, als Instrument zur Bereitstellung von Ökosystemleistungen sowohl auf Gebäude- als auch auf Stadtebene. Insbesondere hat er sich eingehend mit der Integration von begrünten Dächern und vertikalen Begrünungssystemen in die Gebäudehülle befasst, um die Wärme- und Schalldämmung von Gebäuden zu verbessern und den UHI-Effekt (Urban Heat Island) sowie den städtischen Lärm in Städten zu verringern. Weitere Forschungsthemen stehen im Zusammenhang mit nachhaltigem Bauen und den Umweltauswirkungen des Bausektors. Unter anderem hat er Forschungen über die Verwendung recycelter und nachhaltiger Materialien anstelle der derzeit verwendeten Materialien mit hoher Umweltbelastung durchgeführt, sowie über die Lebenszyklusanalyse (LCA) zur Bewertung der Umweltauswirkungen der geplanten Baulösungen.

Seine Forschungsergebnisse sind (Scopus):

- Sechsjährige akkreditierte Forschungsphasen: 2 (2019)
- Betreute Dissertationen: 3 betreute und 4 laufende Dissertationen
- Veröffentlichungen insgesamt: 53
- Publikationen insgesamt in Q1: 37
- Zitate insgesamt: 3775
- h-Index: 25
- Rezensionen: 45

In der Lehre hat er in den Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen und Bauingenieurwesen, im Masterstudiengang Angewandte Wissenschaften für das Ingenieurwesen sowie im Masterstudiengang Building Information Modelling (BIM) an der Polytechnischen Hochschule der Universität Lleida unterrichtet. Auch in dem interuniversitären Masterstudiengang über Kreislaufwirtschaft (UNIZAR-Campus Iberus).

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugc-congress2023.com

Seine Hauptthemen sind nachhaltiges Bauen und technisches Zeichnen bei Architektur- und Ingenieurprojekten.

Seit 2006 nimmt er Managementaufgaben an der Polytechnischen Schule von Lleida wahr, von 2006 bis 2016 als Studienleiter für die Studiengänge Maschinenbau und technische Architektur und von 2016 bis 2019 als stellvertretender Direktor für Studenten, Förderung und Qualität dieser Schule. Derzeit ist er Direktor der Abteilung für Industrie- und Gebäudetechnik.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4440-5312>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55418022800>

Vortragstitel

Der Markt für Dachbegrünungen in Spanien. Überwachung und Bewertung der Auswirkungen von Gründächern in Barcelona. Projekt "Verd de proximitat BCN".

Kurzbeschreibung des Vortrags

Die künftige Entwicklung des Marktes für Dachbegrünungen in Spanien hängt von der Anpassung an die extremen städtischen Klimabedingungen der iberischen Halbinsel ab, die durch hohe Temperaturen und Wassermangel gekennzeichnet sind, sowie von der Monetarisierung der erbrachten Ökosystemleistungen, um die Wartungskosten auszugleichen. Das Hauptziel des Projekts "Verd de proximitat BCN" besteht darin, einen "Überwachungs- und Bewertungsplan zur Beurteilung der Auswirkungen von Dach- und Fassadenbegrünungen in der Stadt Barcelona" zu entwickeln, der integrativ und partizipativ, wirtschaftlich tragfähig und langfristig nachhaltig sein muss. Zu diesem Zweck wurde eine Forschungsgruppe aus Wissenschaftlern und Unternehmen gebildet, die zusammen mit den Eigentümern und Nutzern dieser naturbasierten Lösungen die rückwirkende Überwachung von vier laufenden Projekten mitgestalten und durchführen wird, um deren Betrieb und die tatsächlichen Auswirkungen zu bewerten. Mit den Ergebnissen aus der Überwachungs- und Bewertungsphase von realen Fällen wird ein Vorschlag für den zukünftigen "Überwachungs- und Bewertungsplan für den Betrieb und die Auswirkungen von begrüntem Dächern und Fassaden" erarbeitet, der bei zukünftigen Projekten während der Planungsphase dieser Lösungen (prospektive Überwachung) angewendet werden soll. Das Monitoring und die Evaluierung von Dach- und Fassadenbegrünungen werden in Zukunft von entscheidender Bedeutung sein, nicht nur, um den Erfolg einzelner Projekte zu messen, sondern auch, um diese Informationen für die Bewertung ihrer Effizienz und Kostenwirksamkeit im Hinblick auf eine Wiederholung und spätere Skalierung sowie für die Stadtplanung und -verwaltung und die strategische Entscheidungsfindung auf Stadtebene zu nutzen.

Co-Autoren

- Dr. Julià Coma Arpon julia.coma@udl.cat

- Marcelo Reyes Rogget marceloreyesr@gmail.com

- Gerard Marias Gonzalez gerardmariasgonzalez@gmail.com

Short vita

Dr. Gabriel Pérez is associate professor, researcher at the Department of Industrial and Building Engineering (<https://deie.udl.cat/ca/>) within the Polytechnic School of the University of Lleida (<http://www.eps.udl.cat>). His academic qualifications are PhD from Polytechnic University of Catalonia (2010), in the PhD program "Research in energy and environment for Architecture", Agronomist engineer University of Lleida (1995) and, Agricultural engineer Polytechnic University of Catalonia (1993).

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

In 2018, he created the Innovative Technologies for Sustainability IT4S research group (<https://it4s.cat>) and started to lead, together with the group members, his own research projects (2021 SGR 00512).

The main areas of research that he has been developed during the last years refer to the use of green infrastructure in the urban environment, essentially the roofs and green facades, as a tool to provide ecosystem services both at building and urban scales. Specifically, he has studied in depth the integration of green roofs and vertical greening systems integration on the building's skin in order to improve the thermal and acoustic insulation of buildings, as well as for the reduction of the urban heat island (UHI) effect as well as the urban noise in cities. Other developed research topics are related to sustainable construction and the environmental impact of the building sector. Among others, he has conducted research on the use of recycled and sustainable materials instead of the high-impacting current ones, and also on the Life Cycle Assessment (LCA) to evaluate the environmental impact of the designed construction solutions.

His research figures are (Scopus):

- Six-year accredited research stages: 2 (2019)
- PhD thesis supervised: 3 supervised, and 4 on-going PhD thesis
- Total publications 53
- Total publications in Q1: 37
- Total cites: 3775
- h-index: 25
- Reviews: 45

In the teaching field, he has been teaching in the Degrees of Industrial Engineering and Building Engineering, in the Master's Degree in Applied Sciences for Engineering as well as in the Building Information Modelling (BIM) master degree at the Polytechnic School Superior of the University of Lleida. Also in the inter-university Master Degree on Circular Economy (UNIZAR-Campus Iberus). Main subjects are relating to Sustainable Construction and Technical Draw applied to Architecture and Engineering projects.

He has been developing management tasks in the Polytechnic School of Lleida since 2006, held the position of Head of Studies from 2006 to 2016 for the programs of mechanical engineering and technical architecture, and as Deputy Director of Student, Promotion and Quality of this school from 2016 to 2019. Currently he holds the position of Director of the Department of Industrial and Building Engineering.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4440-5312>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55418022800>

Lecture title

Green roofs market in Spain. Monitoring and evaluation of impacts of green roofs in Barcelona. "Verd de proximitat BCN" project

Short description of the lecture

The future evolution of the green roofs market in Spain depends on the adaptation to the extreme urban climatic conditions of the Iberian Peninsula, characterized by high temperatures and lack of water, and on the monetization of the provided ecosystem services in order to offset maintenance costs. The main objective of the "Verd de proximitat BCN" project is to design a "Monitoring and evaluation plan to assess the impact of green roofs and façades in the city of Barcelona", which must be inclusive and participatory, economically viable and sustainable over time. To this end, a research group has been set up, integrating members of the scientific community and companies, who together with the owners and users of these nature-based solutions will co-design and co-implement the retrospective monitoring of 4 ongoing projects in order to evaluate their operation and the actual impact.

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

**World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023**

www.bugg-congress2023.com

With the results obtained from the monitoring and evaluation phase of real cases, a proposal for the future “Monitoring and evaluation plan for the operation and impact of green roofs and façades” will be drafted to be applied in future projects during the design phase of these solutions (prospective monitoring). Monitoring and evaluation of green roofs and facades will be essential in the future, not only for measuring the success of individual projects but also for the use of this information to evaluate their efficiency and cost-effectiveness for replication and subsequent scaling, as well as for urban planning and management and strategic decision-making at the city level.

Co-authors

- Dr. Julià Coma Arpon julia.coma@udl.cat
- Marcelo Reyes Rogget marceloreyesr@gmail.com
- Gerard Marias Gonzalez gerardmariasgonzalez@gmail.com