



17 04 2026

# DOKTORAT UND INNOVATION: DIE SYNERGIE ZWISCHEN EDILTECO UND UNIVERSITÄT FÜR DAS BAUEN DER ZUKUNFT

**EDILTECO Group** ist stolz darauf, einen wichtigen Meilenstein unseres **Ing. Nicolò Lo Presti**, Leiter für Angewandte Forschung, Technische Innovation und Zertifizierungen, bekannt zu geben, der den Titel **Doktor der Bauingenieurwissenschaften** erlangt hat.

Das Doktoratsstudium, unter der Aufsicht von Prof. Giovanni Castellazzi, wurde mit einer Dissertation mit dem Titel „Experimental and Numerical Investigations on Traditional and Bio-Based Porous Building Materials: Durability as a Key to Sustainability“ abgeschlossen, am Ende eines dreijährigen Programms, das durch ein **PNRR-Doktorandenstipendium**, kofinanziert von **EDILTECO S.p.A.**, im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der **Alma Mater Studiorum – Universität Bologna**, unterstützt wurde.

Die **PNRR-Stipendien** stellen einen wichtigen Motor für die Entwicklung **innovativer Doktoratsprogramme** dar, die darauf ausgerichtet sind, konkret auf die Innovationsbedürfnisse der Unternehmen einzugehen und die Verbindung zwischen **akademischer Forschung** und **Industrie** zu stärken. In diesem Kontext hat Nicolò seine Tätigkeit zwischen Universität und Unternehmen ausgeübt und in den Laboren der **Alma Mater**, von **EDILTECO** sowie der renommierten **École Normale Supérieure Paris-Saclay** gearbeitet.

Die Forschungsarbeit konzentrierte sich auf das Verständnis der **Degradationsprozesse in Baustoffen** sowie auf die Entwicklung **fortschrittlicher Werkzeuge**, um deren Verhalten über sehr lange Zeiträume vorherzusagen. Ziel war es, **Strategien und Lösungen** zu identifizieren, die die **Lebensdauer der Materialien verlängern** und gleichzeitig zur **Nachhaltigkeit des Sektors** beitragen.

Während des Doktorats hat Nicolò **Finite-Elemente-Modelle** zur Analyse von **Schädigungen durch Salzkristallisation** in traditionellen porösen Materialien wie **Beton, Ziegeln und Mörteln** entwickelt. Parallel dazu führte er **experimentelle Untersuchungen** an **nachhaltigen bio-basierten Materialien** am **Laboratoire de Mécanique Paris-Saclay** durch und nutzte **fortschrittliche Technologien**, wie die **Mikro-Computertomographie** am **DMEX der Universität Pau**, um die **Mikrostruktur der Materialien** und die entsprechenden **Degradationsmechanismen** im Detail zu analysieren.

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse entwickelte er **fortschrittliche FEM-Modelle**, basierend auf **tomographischen Bildern bio-basierter Mörtel**, die **hochzuverlässige Vorhersagen** zur **Dauerhaftigkeit** dieser Materialien ermöglichen.

Dieses Ergebnis ist ein konkretes Beispiel dafür, wie die **Synergie zwischen Universität und Unternehmen** Mehrwert schaffen kann, indem sie die Entwicklung **hoch spezialisierter Kompetenzen** fördert und zur **technologischen Innovation** im **Bausektor** beiträgt.

**Herzlichen Glückwunsch, Nicolò, zu diesem wichtigen Erfolg!**