

Σύντομο βιογραφικό:

Ο Alessio Cascardi είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο University of Calabria, στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών. Έλαβε διδακτορικό δίπλωμα (PhD) στα Υλικά και τις Κατασκευές από το University of Salento. Η έρευνά του επικεντρώνεται κυρίως στη δομική και ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων κτιρίων — ιδιαίτερα κατασκευών από τοιχοποιία και οπλισμένο σκυρόδεμα — μέσω της χρήσης τόσο παραδοσιακών όσο και καινοτόμων σύνθετων υλικών.

Μία από τις κύριες επιστημονικές συνεισφορές του Καθ. Cascardi αφορά την ανάπτυξη και εφαρμογή σύνθετων συστημάτων όπως τα Fiber Reinforced Polymer (FRP), Fabric Reinforced Cementitious Matrix (FRCM), Composite Reinforced Mortar (CRM) και Steel Reinforced Grout (SRG). Συνέβαλε στην προετοιμασία της οδηγίας ACI PRC-549.6-20 "Guide to Design and Construction of Externally Bonded Fabric-Reinforced Cementitious Matrix (FRCM) and Steel-Reinforced Grout (SRG) Systems for Repair and Strengthening Masonry Structures". Συνέβαλε επίσης στο fib Bulletin 109 – "Existing concrete structures life management, testing and structural health monitoring – State-of-the-art report".

Στην ερευνητική του δραστηριότητα, ο Καθ. Cascardi ενσωματώνει πειραματικές, αναλυτικές και αριθμητικές προσεγγίσεις, χρησιμοποιώντας τόσο παραδοσιακές τεχνικές όπως οι γραμμικές παλινδρομήσεις όσο και προηγμένες μεθοδολογίες συμπεριλαμβανομένων των τεχνητών νευρωνικών δικτύων και της εξόρυξης δεδομένων (data mining) για την ανάπτυξη νέων εξισώσεων σχεδιασμού. Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 90 άρθρα σε αναγνωρισμένα διεθνή επιστημονικά περιοδικά και έχει συμμετάσχει σε πολυάριθμα εθνικά και διεθνή συνέδρια, καθιερώνοντας τον εαυτό του ως έναν από τους ειδικούς στον τομέα ενισχύσεων με σύνθετα υλικά ανόργανης μήτρας.

Συμμετέχει ενεργά σε αρκετές διεθνείς επιστημονικές επιτροπές, συμπεριλαμβανομένων των American Concrete Institute (ACI), Fédération internationale du béton (fib), RILEM, International Masonry Society (IMS), και της International Scientific Committee on the Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage (ISCARSAH). Η έρευνά του έχει λάβει περισσότερες από 1600 αναφορές στο Scopus, με δείκτη h-index 23. Είναι επίσης κάτοχος δύο διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στον τομέα της Δομοστατικής Μηχανικής.