

Πυθαρούλη Στυλιανή

Καθηγήτριας



Τμήμα Πολιτικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Strathclyde, Γλασκώβη



James Weir Building, 75 Montrose Street, G1 1XJ, Glasgow, UK



stella.pytharouli@strath.ac.uk



0044 141 548 3168

Σύντομο Βιογραφικό

Η Δρ Πυθαρούλη είναι Καθηγήτρια στη Γεωπαρακολούθηση στο Πανεπιστήμιο του Strathclyde. Έχει το Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού και διδακτορικό στις παραμορφώσεις φραγμάτων από το Πανεπιστήμιο Πατρών. Διαθέτει περισσότερα από 20 χρόνια εμπειρίας στην παρακολούθηση και ανάλυση δομικών παραμορφώσεων και παραμορφώσεων εδάφους. Από το 2012, της έχουν απονεμηθεί ερευνητικά προγράμματα που ανέρχονται συνολικά σε 1,6 εκατομμύρια λίρες. Έχει 37 δημοσιευμένες εργασίες σε περιοδικά, 1 έκθεση/εισήγηση και περισσότερες από 70 ανακοινώσεις/περιλήψεις συνεδρίων με κριτές. Οι δημοσιεύσεις της έχουν 1028 αναφορές και έχει ένα h-index 16 (h10-index 26). Η έρευνά της για την απεικόνιση των διαδρομών ροής με χρήση μικροσεισμικότητας δημιούργησε μια νέα περιοχή για αυτήν την τεχνολογία στον τομέα των Πολιτικών Μηχανικών, δημοσιεύτηκε στο Geophysical Research Letters και επιλέχθηκε για το εξώφυλλο του έντυπου τεύχους. Το έργο της σχετικά με τις στρατηγικές παρακολούθησης αναφέρεται ιδιαίτερα, καθώς δύο από τις εργασίες της βρίσκονται στο κορυφαίο 3% και το 10% των πιο δημοσιευμένων εργασιών στον τομέα τους και έχουν αναφερθεί από ερευνητές από περισσότερες από 43 διαφορετικές χώρες.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Η Δρ Πυθαρούλη τα τελευταία χρόνια έχει προσανατολιστεί σε δύο βασικά αλληλένδετα θέματα: (1) τον χαρακτηρισμό του υπεδάφους και (2) τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης για αστάθεια πρανών. Και τα δύο θέματα έχουν εφαρμογές σε έργα μηχανικής, με αποτέλεσμα στενές συνεργασίες με τον κλάδο της Βιομηχανίας. Η έρευνά της επικεντρώθηκε στο δυναμικό της μικροσεισμικότητας, δηλαδή στην παρακολούθηση (με χρήση μικροσεισμικών συστοιχιών) και στην ανάλυση (με βάση προηγμένες τεχνικές επεξεργασίας σήματος) είτε αδύναμων σεισμικών γεγονότων ($-3 < \text{Μέγεθος} < 3$), είτε απλώς του σεισμικού θορύβου. που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο των δύο παραπάνω ερευνητικών θεμάτων, σε συνδυασμό με τοπογραφικές τεχνολογίες αιχμής. Πρόσφατα ένωσε τις δυνάμεις της με συναδέλφους της που ειδικεύονται στη μηχανική μάθηση και την τεχνητή νοημοσύνη. Η ενσωμάτωση της μικροσεισμικής παρακολούθησης με προηγμένη γεωδαιτική παρακολούθηση (επίγεια και εναέρια) και αλγόριθμους αυτόματης ανίχνευσης και ταξινόμησης είναι μια πολλά υποσχόμενη τεχνολογική λύση, την οποία αυτή τη στιγμή δοκιμάζει σε τοποθεσίες κατολισθήσεων σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο.

Επίβλεψη Διδακτορικής Έρευνας ως κύριος επιβλέπων

Υποψήφιοι διδάκτορες:

1. Maziar Moradi - Ανάπτυξη ενός μοντέλου συμπεριφοράς για μείγματα βράχου/εδάφους
2. Ελένη Δαφνιώτη – Χαρακτηρισμός σεισμικότητας φυσικού υποβάθρου για ενεργειακά υπόγεια έργα

3. Gheith Alfakri – Μικροσεισμικότητα για τον χαρακτηρισμό πρώην βιομηχανικών περιοχών που προορίζονται για ανάπτυξη

Ολοκληρωμένες διδακτορικές διατριβές

1. Jiangfeng Li. - Προηγμένη επεξεργασία σήματος για ανάλυση μικροσεισμικών σημάτων
2. Μαριάννα Κινάλη - Διερεύνηση της δυναμικής απόκρισης της βραχομάζας στην αποστράγγιση ταμειευτήρα στο Grimsel Test Site, Ελβετία, ως ανάλογο για την οπισθοχώρηση παγετώνων
3. Chiara Hooper – Η μικροσεισμική παρακολούθηση ως εργαλείο διερεύνησης του πεδίου εργασιών
4. Γεώργιος Υφαντής - Κινηματική κατολισθήσεων μαλακών εδαφών με βάση την ανάλυση δεδομένων μικροσεισμικής παρακολούθησης

Διδασκαλία

Η Δρ Πυθαρούλη διδάσκει 30 διδακτικές μονάδες:

- Τοπογραφία
- Πρακτική Πολιτικού Μηχανικού.

Έχει επιβλέψει περισσότερες από 35 διπλωματικές εργασίες και 20 μεταπτυχιακές διατριβές.

Δημοσιεύσεις

Για τον πλήρη κατάλογο των δημοσιεύσεων σε περιοδικά από το 2007 και εξής, δείτε [εδώ](#).