

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

PhD «Seismic risk assessment of RC buildings including nonlinear SSI and site amplification effects» (2021)

- Βαθμός: 10.0/10.0
- Research Unit of Soil Dynamics and Geotechnical Earthquake Engineering (SDGEE)
- Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (MIS-5000432)

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

MSc «Αντισεισμικός Σχεδιασμός Τεχνικών Έργων» (2015)

- Βαθμός: 8.4/10.0
- Διπλωματική Εργασία: «Αποτίμηση και ενίσχυση κτιρίου του Μεσοπολέμου με καθολικές και τοπικές μεθόδους ενίσχυσης» (10.0/10.0)

Εκπαίδευση

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Δίπλωμα Πολιτικών Μηχανικών (2014)

- Βαθμός: 8.0/10.0
- Τομέας Επιστήμης και Τεχνολογίας Κατασκευών
- Διπλωματική Εργασία: «Μη γραμμική αντισεισμική ανάλυση ασύμμετρων χωρικών κτιρίων από οπλισμένο σκυρόδεμα με βάση τον Ευρωκώδικα EN1998-3» (10.0/10.0)

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ

Απολυτήριο 19.4/20.0 (2008)

- Αριστείο Δήμου Θεσσαλονίκης
- Αριστείο Υπουργείου Παιδείας (2003-2008)
- Βραβείο Προόδου Υπουργείου Παιδείας (2003-2008)

Επαγγελματική Εμπειρία

Christos N. Petridis – Δομοστατικός Σχεδιασμός

Ατομική επιχείρηση (2018-...)

- Στατικές μελέτες

Terra et Domus

Πρακτική Άσκηση (ΕΣΠΑ) (Ιούλιος-Αύγουστος 2012)

- Μελέτες αναστήλωσης μνημειακών κατασκευών Αγίου Όρους
- Έκδοση Ενεργειακών Πιστοποιητικών – Επιθεωρήσεις

Διδακτική Εμπειρία

Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος

Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος

- Οδοποιία 2 (2022 E)
- ΠΜΣ "Σχεδιασμός και Κατασκευή Τεχνικών Έργων" (2022 E)

Ερευνητικά Projects

Comprehensive risk assessment of basic services and transport infrastructure (CRISIS)

EU funded research project (2021-...)

- CRISIS WP2-3
- Cross-border multi hazard assessment

Hellenic Observing System (HELPOS)

ΕΣΠΑ (2018-2020)

- HELPOS WP2
- Soil-Structure Interaction and Building Taxonomy

SafeSchools Project

ΕΣΠΑ (2018-2020)

- Earthquake Early Warning & Real-time Risk system development

- Earthquake vulnerability assessment of school buildings

Seismology and Earthquake Engineering Research Infrastructure Alliance for Europe (SERA)

EU funded research project (2017-2018)

- Databases & Earthquake recordings
- Earthquake safety in European schools

Λογισμικά: Microsoft Office, AutoCAD, SAP2000, ANSYS, STRATA, OpenSees, SCIA Engineer

Γλώσσες Προγραμματισμού: Fortran, Visual Basic, Python, Matlab, Tcl

Γλώσσες: Ελληνικά (Μητρική), Αγγλικά (C2), Ιταλικά (B2), Γερμανικά (B2)

Δεξιότητες

UME Graduate School, PAVIA, ITALY

Program in Earthquake Engineering (02-06/03/2015)

- Δυναμική Αλληλεπίδραση Εδάφους-Θεμελίωσης-Ανωδομής

Bauhaus - Universität Weimar, WEIMAR, GERMANY

DEutschland & GRIEchenland Laboratory (08/2014)

- Θερινό Σχολείο «Δυναμική των Κατασκευών»

Εκπαιδευτικά προγράμματα

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Advanced Technology Higher Education Network/Socrates (15-22/03/2014)

- Κατασκευή Μετρό - Κατασκευαστικά, Γεωτεχνικά, Συγκοινωνιακά, Περιβαλλοντικά Θέματα

Politecnico di Milano, MILAN, ITALY

Advanced Technology Higher Education Network/Socrates (16-23/11/2013)

- Μέθοδος Πεπερασμένων Στοιχείων, Εφαρμογές, FreeFEM++

ETH Zurich, ZURICH, SWITZERLAND

Smart Cities (edX Platform)

Microsoft Virtual Academy Online Center

Programming with Python (MVA)

Journal publications

1. **D. Pitilakis, C. Petridis (2022).** Fragility curves for existing reinforced concrete buildings, including soil-structure interaction and site amplification effects. *Engineering Structures*. 269(4):114733.
<https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.114733>

2. **C. Petridis, D. Pitilakis (2021).** Large-scale Seismic Risk Assessment Integrating Nonlinear Soil Behavior and Soil-Structure Interaction Effects. *Bulletin of Earthquake Engineering*. 19(3).
<https://doi.org/10.1007/s10518-021-01237-3>

3. **C. Petridis, D. Pitilakis (2020).** Fragility curve modifiers for reinforced concrete dual buildings, including nonlinear site effects and soil-structure interaction. *Earthquake Spectra*. 36(4):1930-1951.
<https://doi.org/10.1177/8755293020919430>

Δημοσιεύσεις

Conference proceedings publications

1. **C. Petridis, D. Lignos, D. Pitilakis (2022).** Soil-Structure Interaction effects on the seismic behavior of steel moment resisting frames: Preliminary assessment. In Proceedings of the 3rd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (3ECEES). Bucharest, Romania.

2. **S. Fotopoulou, S. Karafagka, C. Petridis, M. Manakou, K. Pitilakis (2022).** Constructing fragility models for school buildings. In Proceedings of the 3rd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (3ECEES). Bucharest, Romania.

3. **K. Pitilakis, A. Kiratzi, S. Siskos, C. Spandonidis, D. Pitilakis, S. Fotopoulou, S. Karafagka, C. Petridis, M. Manakou, K. Kozalakis, K. Liakakis, K. Siozios, F. Giannopoulos, N. Demagos (2022).** SafeSchools: A tool for Real-time Seismic Risk Assessment of School Buildings. In Proceedings of the 3rd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (3ECEES). Bucharest, Romania.

4. **V. Sesov, B. Borzi, R. Apostolska, D. Pitilakis, S. Stefanoski, N. Shkodrani, J. Bojadjieva, M. Vitanova, R. Salic, A. Bogdanovic, M. Stojmanovska, E. Zuccolo, F. Bozzoni, E. Riga, S. Fotopoulou, C. Petridis, M.**

- Baballéku, K. Edip (2022).** Seismic resilience through cross-border cooperation and European research networking - CRISIS project. In Proceedings of the 3rd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (3ECEES). Bucharest, Romania.
- 5. K. Pitilakis, A. Kiratzi, S. Siskos, S. Fotopoulou, S. Karafagka, C. Petridis, M. Manakou, K. Liakakis, K. Kozalakis, K. Siozios, D. Pitilakis, C. Spandonidis (2022).** Earthquake early warning and real-time seismic risk assessment system for school buildings. In Proceedings of the International Conference on Natural Hazards & Infrastructure (ICONHIC 2022). Athens, Greece.
- 6. A. Chounta, C. Malakoudi, C. Petridis and D. Pitilakis (2021).** Seismic Response of Hagia Sophia Church in Thessaloniki Including Soil-Foundation-Structure Interaction. In Proceedings of the 12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC), Paper № 923. Barcelona, Spain.
- 7. D. Pitilakis, C. Petridis, A. Badralexi, A. Kolitsidaki (2020).** City-Scale Earthquake Vulnerability Assessment Including Nonlinear Soil-Structure Interaction. In Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering (17WCEE), Paper № C002376. Sendai, Japan.
- 8. D. Pitilakis, C. Petridis (2019).** Vulnerability Assessment of RC Structures Including Nonlinear Soil-Structure Interaction Effects. Society for Earthquake and Civil Engineering Dynamics (SECED) Conference. Greenwich, UK.
- 9. C. Petridis, D. Pitilakis (2019).** Soil-Foundation Compliance Effect on Seismic Fragility Curves for RC Structures. In Proceedings of the 7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering (7ICEGE). Rome, Italy.
- 10. C. Petridis (2019).** Soil-Structure Interaction Effects on Seismic Damage of Frame-Wall Dual Systems. In Proceedings of the 21st Young Researchers' Conference (Institution of Structural Engineers). London, UK.
- 11. C. Petridis, G. Thermou (2019).** Assessment and Retrofitting of an Interwar Era Building Utilizing Global and Local Intervention Methods. In Proc. of the 5th National Restoration Conference. Athens, Greece.
- 12. Χ. Πετρίδης, Δ. Πιτιλάκης (2019).** Η επιρροή του εδάφους στη σεισμική τρωτότητα κατασκευών. 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωτεχνικής Μηχανικής. Αθήνα, Ελλάδα.
- 13. Χ. Πετρίδης, Δ. Πιτιλάκης (2019).** Σεισμική τρωτότητα κτιρίων οπλισμένου σκυροδέματος με συνεκτίμηση δυναμικής αλληλεπιδρασης εδάφους - κατασκευής. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας. Αθήνα, Ελλάδα: ETAM / TEE; 2019, p. 1–9.
- 14. C. Petridis, D. Pitilakis (2018).** Soil-Structure Interaction Effect on Earthquake Vulnerability Assessment of Moment Resisting Frames: The Role of the Structure. In Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE). Thessaloniki, Greece.
- 15. D. Pitilakis, C. Petridis (2018).** Soil-Structure Interaction Effect on Earthquake Vulnerability Assessment of Moment Resisting Frames: The Role of the Soil. In Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE). Thessaloniki, Greece.

Book chapters

- 1. D. Pitilakis, C. Petridis, C. Amendola (2022).** Urban-Scale Risk Assessment: (How) Does It Change If We Include SSI and Site Amplification Effects?. In: Vacareanu, R., Ionescu, C. (eds) Progresses in European Earthquake Engineering and Seismology. ECEES 2022. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15104-0_16
- 2. Δ. Αραβαντινός, Δ. Μπίκας, Μ. Στεφανίδου, Έ. Μυλωνά, Χ. Πετρίδης (2018).** Υγρασία σε υπόγειο & θεμελιώση. Κεφάλαιο του: Υγρασία στα κτίρια: Πρόληψη και αντιμετώπιση. Εκδόσεις ΚΤΙΡΙΟ. ISBN: 978-960-6803-18-5.