

[16/3/2023]

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



### ΓΕΩΡΓΙΟΣ Θ. ΕΦΡΑΙΜΙΔΗΣ

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Πεδίον Άρεως, Βόλος 38334

Τηλ: 24210-74155, e-mail: gefraim@uth.gr

<https://orcid.org/0000-0002-4380-3677>

web: geo.civ.uth.gr

#### 1. Ερευνητικά ενδιαφέροντα

1. Βραχομηχανική, Τεχνική Γεωλογία
2. Μηχανική συμπεριφορά ακέραιου πετρώματος και βραχώμαζας: α) καταστατικοί νόμοι, β) θεωρίες βαθμοελαστικότητας και βαθμοπλαστικότητας, γ) φαινόμενα κλίμακας/μεγέθους, δ) ασυνέχειες ε) επίδραση της μικροδομής.
3. Γεωστατικές τάσεις.
4. Υπόγειες κατασκευές σε βράχο και ευστάθεια βραχωδών πρανών.
5. Γεωλογικές φυσικές καταστροφές.

#### 2. Τίτλοι σπουδών

1. Διδακτορικό Δίπλωμα, (2002), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Εργαστήριο Μηχανικής και Υλικών. Θέμα Διδακτορικής Διατριβής: *Θεωρία Ελαστο-Πλαστικότητας Ανωτέρας Τάξης και Φαινόμενα Κλίμακας.*

2. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, (1997), Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Εργαστήριο Μηχανικής Πετρωμάτων. Θέμα Μεταπτυχιακής Διατριβής: *Επιφανειακή Αστάθεια Ψαθυρών Πετρωμάτων*.
3. Πτυχίο Γεωλογίας, (1990), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Γεωλογίας.

### 3. Ακαδημαϊκή / Διδακτική εμπειρία

1. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής.  
Χρονολογία: 23/2/2023 έως σήμερα.  
Θέση: Αναπληρωτής Καθηγητής (γνωστικό αντικείμενο: Βραχομηχανική).  
- Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων: α) Γεωλογία για Μηχανικούς (3<sup>ο</sup> εξάμηνο), β) Τεχνική Γεωλογία και Βραχομηχανική (8<sup>ο</sup> εξάμηνο), γ) Βαθιές Θεμελιώσεις και Διαφράγματα Αντιστήριξης (9<sup>ο</sup> εξάμηνο).  
- Συνδιδασκαλία (σε ποσοστό 50%) μεταπτυχιακού μαθήματος του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Πρόληψη, διαχείριση και αποκατάσταση επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών και της κλιματικής αλλαγής στο δομημένο περιβάλλον»: α) Τεχνικογεωλογικές και γεωτεχνικές παράμετροι σχεδιασμού έργων πολιτικού μηχανικού έναντι γεωκινδύνων.
2. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής.  
Χρονολογία: 10/4/2020 έως 22/2/2023.  
Θέση: Επίκουρος Καθηγητής (γνωστικό αντικείμενο: Βραχομηχανική).  
- Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων: α) Γεωλογία για Μηχανικούς (3<sup>ο</sup> εξάμηνο), β) Τεχνική Γεωλογία και Βραχομηχανική (8<sup>ο</sup> εξάμηνο), γ) Βαθιές Θεμελιώσεις και Διαφράγματα Αντιστήριξης (9<sup>ο</sup> εξάμηνο).  
- Συνδιδασκαλία (σε ποσοστό 50%) μεταπτυχιακού μαθήματος του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Ανάλυση και σχεδιασμός κατασκευών ενεργειακών υποδομών»: α) Τεχνική και Θαλάσσια Γεωλογία – Γεωτεχνική Μηχανική.
3. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Χρονολογία: 25/8/2016 έως 9/4/2020.  
Θέση: Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία (γνωστικό αντικείμενο: Βραχομηχανική).

- Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων: α) Γεωλογία για Μηχανικούς (3<sup>ο</sup> εξάμηνο), β) Τεχνική Γεωλογία και Βραχομηχανική (8<sup>ο</sup> εξάμηνο), γ) Βαθιές Θεμελιώσεις και Διαφράγματα Αντιστήριξης (9<sup>ο</sup> εξάμηνο).
- Συνδιδασκαλία (σε ποσοστό 50%) μεταπτυχιακού μαθήματος του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Ανάλυση και σχεδιασμός κατασκευών ενεργειακών υποδομών»: α) Τεχνική και Θαλάσσια Γεωλογία – Γεωτεχνική Μηχανική.
4. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών.  
Χρονολογία: 14/2/2013 έως 24/8/2016.  
Θέση: Λέκτορας επί θητεία (γνωστικό αντικείμενο: Βραχομηχανική).
- Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων: α) Γεωλογία για Μηχανικούς (3<sup>ο</sup> εξάμηνο), β) Τεχνική Γεωλογία και Βραχομηχανική (8<sup>ο</sup> εξάμηνο), γ) Υπολογιστική Γεωτεχνική Μηχανική (8<sup>ο</sup> εξάμηνο), (συνδιδασκαλία σε ποσοστό 50%), (ακαδ. έτη 2014-2015, 2015-2016), δ) Βαθιές Θεμελιώσεις και Διαφράγματα Αντιστήριξης (9<sup>ο</sup> εξάμηνο).
- Συνδιδασκαλία (σε ποσοστό 50%) μεταπτυχιακού μαθήματος στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Ανάλυση και σχεδιασμός κατασκευών ενεργειακών υποδομών»: α) Τεχνική και Θαλάσσια Γεωλογία – Γεωτεχνική Μηχανική. (ακαδ. έτος 2015-2016).
5. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών.  
Χρονολογία: 1/3/2003 έως 14/2/2013.  
Θέση: Λέκτορας με σύμβαση βάσει του Π.Δ. 407/80.
- Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων: α) Τεχνική Γεωλογία Έργων Πολιτικού Μηχανικού (7<sup>ο</sup> εξάμηνο), (ακαδ. έτη 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013), β) Βραχομηχανική (8<sup>ο</sup> εξάμηνο), (ακαδ. έτη: 2002-2003 έως 2012-2013), γ) Σήραγγες και Υπόγεια Έργα (9<sup>ο</sup> εξάμηνο), (ακαδ. έτος 2012-2013).
6. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Εργαστήριο Μηχανικής και Υλικών.  
Χρονολογία: 1/1/1997 έως 1/10/2005.  
Θέση: Επιστημονικός - Μεταδιδακτορικός συνεργάτης.  
Περιγραφή Καθηκόντων: α) συμμετοχή στις ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου μηχανικής και υλικών, β) διεξαγωγή σεμιναρίων και παράδοση μαθημάτων, γ) συμμετοχή στην οργάνωση συνεδρίων / ημερίδων του εργαστηρίου μηχανικής των υλικών και επιμέλεια των αντίστοιχων πρακτικών, δ) οργάνωση και συντήρηση της νησίδας υπολογιστών του εργαστηρίου μηχανικής των υλικών.

**4. Ακαδημαϊκή / Διοικητική εμπειρία**

1. Διευθυντής Τομέα Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (1/9/2021-1/9/2022).
2. Διαχειριστής / υπεύθυνος της ιστοσελίδας του Τομέα Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών [<https://geo.civ.uth.gr/index.php/el/>], (από το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 έως σήμερα).
3. Επιτροπή Εξωστρέφειας, Ερευνητικής Ανάπτυξης και Συνεργασιών (από το ακαδημαϊκό έτος 2018-19 έως σήμερα).
4. Επιτροπή Ακαδημαϊκών Συμβούλων (από το ακαδημαϊκό έτος 2018-19 έως σήμερα).
5. Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών. Επιστημονικά υπεύθυνος του έργου με τίτλο: «Χρηματοδοτήσεις για την Πρακτική Άσκηση των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας – Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών» με κωδικό 5210.01.07 το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο), (από 15/9/2021 έως 24/1/2023).
6. Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης, α) Επιτροπή αξιολόγησης αιτήσεων (από το ακαδημαϊκό έτος 2017-18 έως σήμερα), β) Σύμβουλος πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τομέα Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής (από το ακαδημαϊκό έτος 2017-18 έως το ακαδημαϊκό έτος 2020-21).
7. Επιτροπή Βιβλιοθήκης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Εκπρόσωπος του ΤΠΜ (τακτικό μέλος από το ακαδημαϊκό έτος 2013-14 έως 29/2/2020).
8. Επιτροπή Κτιριακών Εγκαταστάσεων και Παρακολούθησης Έργου Ανέγερσης Κτιρίου του ΤΠΜ (από το ακαδημαϊκό έτος 2018-19 έως 29/2/2020).
9. Επιτροπή Κατατακτήριων Εξετάσεων (από το ακαδημαϊκό έτος 2014-15 έως 29/2/2020).
10. Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, (από το ακαδημαϊκό έτος 2014-15 έως και το ακαδημαϊκό έτος 2017-18).
11. Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), Μέλος της Ομάδας Υποστήριξης (ακαδημαϊκό έτος 2017-18).
12. Επιτροπές αξιολόγησης υποψήφιων συμβασιούχων διδασκόντων (από το ακαδημαϊκό έτος 2013-14 έως σήμερα).

13. Επιτροπή αξιολόγησης προσωπικού ερευνητικών προγραμμάτων (ακαδημαϊκό έτος 2014-2015).
14. Υποεπιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας (από το ακαδημαϊκό έτος 2022-23 έως σήμερα).

## 5. Διμερείς συμφωνίες ERASMUS+ / Κινητικότητα

1. Διμερής συμφωνία ERASMUS+ μεταξύ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του Department of Structural, Geotechnical and Building Engineering (<http://www.diseg.polito.it/en/>) του Πολυτεχνείου του Τορίνο (Politecnico di Torino). Χρονικό διάστημα της συμφωνίας: 2018-2024. Ακαδημαϊκός Συντονιστής: Γεώργιος Εφραιμίδης.
2. Διμερής συμφωνία ERASMUS+ μεταξύ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του Department of Environment, Land and Infrastructure Engineering (<http://www.diati.polito.it/en/>) του Πολυτεχνείου του Τορίνο (Politecnico di Torino). Χρονικό διάστημα της συμφωνίας: 2018-2024. Ακαδημαϊκός Συντονιστής: Γεώργιος Εφραιμίδης.
3. Staff mobility for Teaching: Politecnico di Torino, Department of Structural, Geotechnical and Building Engineering. Χρονολογία: 6/2/2022-12/2/2022, 19/1/2020 – 25/1/2020 . Δραστηριότητα: Διδασκαλία στο γνωστικό αντικείμενο της Βραχομηχανικής, στα πλαίσια της διμερούς συμφωνίας ERASMUS+.

## 6. Ερευνητικά προγράμματα

1. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιτροπή Ερευνών.  
Χρονολογία: 1/1/2019 - 31/12/2019.  
Θέση: Επιστημονικός υπεύθυνος.  
Ερευνητικό έργο: "Εφαρμογή μεθόδων γεωφυσικής διασκόπησης και γεωχημείας εδάφους για την εξερεύνηση υδρογονανθράκων σε χερσαίες εκτάσεις".
2. Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Επιτροπή Ερευνών.  
Χρονολογία: 6/5/2015 - 31/12/2015.  
Θέση: Ερευνητής.

Ερευνητικό έργο: *"Βελτίωση της Διακυβέρνησης, της Διαχείρισης και της Βιωσιμότητας - BIG"* ΕΣΠΑ 2007-2013, Εδαφική Συνεργασία, Greece – Italy European Territorial Cooperation Programme 2007-2013.

3. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Επιτροπή Ερευνών.

Χρονολογία: 1/10/1997 - 31/1/1998, 1/7/1998 - 31/12/1999, 1/2/2001 - 30/10/2002, 1/10/2000 - 31/12/2000.

Θέση: Ερευνητής / Υποψήφιος Διδάκτορας.

Ερευνητικά έργα: α) *"Εφαρμογή της θεωρίας βαθμίδων για την μελέτη της μηχανικής συμπεριφοράς και αντοχής αντιδραστήρων σε συνθήκες σοβαρών ατυχημάτων"*, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, "REVISA: Reactor Vessel Integrity in Severe Accidents", και β) *"Εφαρμογή της θεωρίας βαθμίδων στην ελαστικότητα και προσαρμογή της στην διάδοση ρωγμών"*, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, "LISSAC: Limit Strains for Severe Accidents Conditions".

4. Politecnico di Torino, Italy, Department of Structural and Geotechnical Engineering.

Χρονολογία: 2/4/1999 - 2/11/1999.

Θέση: Ερευνητής / Υποψήφιος Διδάκτορας.

Ερευνητικό έργο: *"Εφαρμογή μοντέλων ελαστικότητας ανωτέρας τάξης σε πορώδη και διαταραγμένα υλικά"*, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, "TMR Project: Spatio-Temporal Instabilities in Deformation and Fracture. Mechanics, Materials Science and Nonlinear Physics Aspects".

## 7. Επαγγελματική εμπειρία

1. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, Διεύθυνση Περιβάλλοντος Και Χωρικού Σχεδιασμού Θεσσαλίας, Τμήμα Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Εφαρμογών, Λάρισα.

Χρονολογία: 1/1/2011 - 14/2/2013.

Θέση: ΠΕ Γεωλόγος – Γεωτεχνικός.

Περιγραφή καθηκόντων: Έλεγχος και επίβλεψη γεωλογικών και γεωτεχνικών μελετών στα πλαίσια: α) πολεοδομικών μελετών [Γενικά πολεοδομικά σχέδια (Γ.Π.Σ.), ΣΧΟΟΑΠ], β) μελετών μεταφοράς οικισμών κλπ.

2. Περιφέρεια Θεσσαλίας, Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωροταξίας, Τμήμα Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Εφαρμογών, Λάρισα.  
Χρονολογία: 26/7/2006 - 31/12/2010.  
Θέση: ΠΕ Γεωλόγος – Γεωτεχνικός.  
Περιγραφή καθηκόντων: Έλεγχος και επίβλεψη γεωλογικών και γεωτεχνικών μελετών στα πλαίσια: α) πολεοδομικών μελετών [Γενικά πολεοδομικά σχέδια (Γ.Π.Σ.), ΣΧΟΟΑΠ], β) μελετών μεταφοράς οικισμών κλπ.
3. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ιωαννίνων, Διεύθυνση Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος, Τμήμα Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Ιωάννινα.  
Χρονολογία: 24/9/2005 - 25/7/2006.  
Θέση: ΠΕ Γεωλόγος – Γεωτεχνικός.  
Περιγραφή Καθηκόντων: Έλεγχος γεωτεχνικών μελετών, γεωλογικών μελετών και περιβαλλοντικών μελετών.
4. Γεωτεχνολογική Α.Τ.Ε., Θεσσαλονίκη.  
Χρονολογία: 1/11/2003 - 31/1/2004.  
Θέση: Γεωλόγος – Γεωτεχνικός.  
Περιγραφή Καθηκόντων: Γεωτεχνική έρευνα και μελέτες, εργαστηριακές δοκιμές και έλεγχοι βραχωδών και εδαφικών σχηματισμών.

## 8. Επιστημονικές εργασίες

### 8Α. Εργασίες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά

1. Sapora A., Efremidis G., and Cornetti P., “*Non-local criteria for the borehole problem: Gradient Elasticity versus Finite Fracture Mechanics*”, *Meccanica*, doi: 10.1007/s11012-021-01376-6, (2021).
2. Sapora A., Efremidis G., and Cornetti P., “*Comparison between two nonlocal criteria: A case study on pressurized holes*”, *Procedia Structural Integrity* 33, 456–464, doi: 10.1016/j.prostr.2021.10.052, (2021).
3. Efremidis G., Tsagrakis I., and Aifantis E.C., “*An elastoplastic axisymmetric borehole problem using a deformation theory of gradient plasticity*”, *Geomechanics and Geoengineering – An International Journal*, doi: 10.1080/17486025.2020.1827160, (2020).

4. Chen H., Qi Ch., Efremidis G., Dorogov M., and Aifantis E. C., “*Gradient elasticity and size effect for the borehole problem*”, Acta Mechanica 229, pp. 3305-3318, doi: 10.1007/s00707-018-2109-3, (2018).
5. Efremidis, G., Avlonitis, M., Konstantinidis, A. and Aifantis, E.C., “*A statistical study of precursor activity in earthquake-induced landslides*”, Computers and Geotechnics 81, pp. 137-142, doi: 10.1016/j.compgeo.2016.08.010, (2017).
6. Avlonitis, M., Efremidis, G. and Konstantinidis, A., “*A statistical study of precursor activity in rain-induced landslides*”, Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.23, No. 3-4, pp. 79-86, doi: 10.1515/jmbm-2014-0009, (2014).
7. Efremidis G., and Aifantis E.C., “*Application of a gradient elasticity model to interpret size effects in uniaxial loading*”, Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.19, No. 1, pp. 1-14, doi: 10.1515/JMBM.2009.19.1.1, (2009).
8. Efremidis G., Pugno N., and Aifantis E.C., “*A proposition for a “Self-Consistent” gradient elasticity*”, Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.19, No. 1, pp. 15-30, doi: <https://doi.org/10.1515/JMBM.2009.19.1.15>, (2009).
9. Efremidis G., and Aifantis E.C., “*The coefficient of geostatic stress: Classical elasticity vs. gradient elasticity*”, Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.18, No. 1, pp. 43-54, doi: 10.1515/JMBM.2007.18.1.43, (2007).
10. Tsagrakis I., Efremidis G., Konstantinidis A., and Aifantis E.C., “*Deformation vs. flow and wavelet-based models of gradient plasticity: Examples of axial symmetry*”, International Journal of Plasticity 22, pp. 1456 – 1485, doi: 10.1016/j.ijplas.2005.07.009, (2006).
11. Tsagrakis I., Efremidis G., and Aifantis E.C., “*Size effects in thick-walled hollow cylinders: Deformation versus flow theory of gradient plasticity*”, Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.15, No.3, pp. 149-168, doi: 10.1515/JMBM.2004.15.3.149, (2004).
12. Efremidis G., Rambert G., and Aifantis E.C., “*Gradient elasticity and size effect for a pressurized thick hollow cylinder*”, Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.15, No.3, pp. 169-183, doi: 10.1515/JMBM.2004.15.3.169, (2004).
13. Anagnostopoulos C., and Efremidis G., “*Size effect in compressive strength of grouted sand – Part I: Experiments*”, Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.15, No.3, pp. 203-210, doi: 10.1515/JMBM.2004.15.3.203, (2004).



14. Efremidis G., and Anagnostopoulos C., "Size effect in compressive strength of grouted sand – Part II: Modeling of experimental data", Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.15, No.3, pp. 211-218, doi: 10.1515/JMBM.2004.15.3.211, (2004).
15. Efremidis G., and Aifantis E.C., "Gradient elasticity and size effects in borehole breakouts: An application of Ru-Aifantis theorem", Journal of the Mechanical Behavior of Materials Vol.15, Nos. 4-5, pp. 279-289, doi: 10.1515/JMBM.2004.15.4-5.279, (2004).
16. Efremidis G., Carpinteri A., and Aifantis E.C., "Griffith's Theory Versus Gradient Elasticity in the Evaluation of Porous Materials Tensile Strength", Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.12, No.2, pp. 95-105, doi: 10.1515/JMBM.2001.12.2.95, (2001).
17. Efremidis G., Carpinteri A., and Aifantis E.C., "Multifractal Scaling Law Versus Gradient Elasticity in the Evaluation of Disordered Materials Compressive Strength", Journal of the Mechanical Behavior of Materials, Vol.12, No.2, pp. 107-120, doi: 10.1515/JMBM.2001.12.2.107, (2001).

## **8B. Εργασίες σε διεθνή και πανελλήνια συνέδρια**

---

1. Efremidis G., and Tsagrakis I., "A new gradient elasticity model for the elastic boreholes", ISRM International Symposium EUROCK 2021 – Mechanics and Rock Engineering, from Theory to Practice 20-25 September 2021, Turin, Italy, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 833, doi: 10.1088/1755-1315/833/1/012188, (2021).
2. Papailias G., and Efremidis G., "A non-seismic data interpretation of gas seepage in the Mesohellenic Basin in Greece", Near Surface Geoscience Conference 2020, 26<sup>th</sup> European meeting of environmental and engineering geophysics, 7-8 December, doi: 10.3997/2214-4609.202020124, (2020).
3. Efremidis G., Tsagrakis I., and Aifantis E.C., "Underground circular openings in elastoplastic rocks: Strain gradient and size effects", ISRM International Symposium - EUROCK 2020, Trondheim, Norway, June 2020, Paper Number: ISRM-EUROCK-2020-205, Onepetro.org, ISBN: 978-82-8208-072-9, (2020).

4. Efremidis G., Tsagrakis I., Aifantis E.C., “*A deformation model of gradient plasticity and size effects for a thick-walled plastic spherical shell*”, 12<sup>th</sup> HSTAM International Congress on Mechanics, Thessaloniki, Greece, (2019).
5. Efremidis G., Chen H., Tsagrakis I., Aifantis E.C., Qi Ch., “*Circular tunnel in a gradient elastoplastic rock mass*”, 14<sup>th</sup> ISRM International Congress on Rock Mechanics and Rock Engineering, (ID 14362), Iguassu Falls, Brazil, ISBN: 978-036742284-4 (2019).
6. Λαμπρακόπουλος Α., και Εφραιμίδης Γ., “*Παραμετρική διερεύνηση ευστάθειας πρανών σε περιοχή κατασκευής χωμάτινου φράγματος*”, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Φραγμάτων και Ταμιευτήρων, Αθήνα, (2017).
7. Avlonitis, M., Efremidis, G., Konstantinidis, A., and Aifantis, E.C., “*The sliding surface roughness effect on landslides: A statistical study*”, ISRM International Symposium - EUROCK 2016, Ürgüp, Turkey, August 2016, Paper Number: ISRM-EUROCK-2016-098, Onepetro.org, ISBN: 978-1-138-03265-1, (2016).
8. Efremidis, G., “*Deformation version of gradient plasticity and size effects in elastoplastic axisymmetric boreholes*”, In: Kongoli F, Bordas S, Estrin Y, editors. Sustainable Industrial Processing Summit SIPS 2015 Volume 1: Aifantis Intl. Symp. / Multiscale Material Mechanics. Volume 1. Montreal (Canada): FLOGEN Star Outreach. 2015. p. 229-240 (2015).
9. Marmarokopos, K., Efremidis, G. and Avlonitis, M., “*Geophone networks and environmental studies: Application to landslides*”, IISA 2015, The 6<sup>th</sup> International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications, Corfu, Greece (2015), doi: 10.1109/IISA.2015.7388033, (2015).
10. Efremidis, G., Avlonitis, M., Konstantinidis, A., and Aifantis, E.C., “*Realistic spring block models for earthquake-induced landslides*”, 13th ISRM International Congress of Rock Mechanics, Montreal, Canada, May 2015, Paper Number: ISRM-13CONGRESS-2015-188, Onepetro.org, ISBN: 978-1-926872-25-4, (2015).
11. Avlonitis, M., Konstantinidis, A. and Efremidis, G., “*Modeling precursor activity in rain-induced landslides by means of spring-block models*”, in: Proc. of World Landslide Forum 3, Beijing, China, (2014).
12. Efremidis G., and Aifantis E.C., “*Convergence - confinement curves in gradient elastic–perfectly plastic rock masses*”, in: Proc. of 10th HSTAM International

- Congress on Mechanics, Eds. D.E. Beskos, E. Stavroulakis, Chania, Crete, Greece, (2013).
13. Avlonitis, M., and Efremidis, G., "*Modeling and Simulation of Self-Organized Criticality in Landslides*", 2nd Chaotic Modeling and Simulation International Conference (CHAOS 2009), Chania, Crete, Greece, (2009).
  14. Efremidis G., and Aifantis E.C., "*Gradient elasticity models for underground circular openings*", in: Proc. of the 8<sup>th</sup> HSTAM International Congress on Mechanics, Eds. N. Bazeos, D.L. Karabalis, D. Polyzos, D.E. Beskos, J.T. Katsikadelis, Vol II, pp. 615-622, Patras, (2007).
  15. Efremidis G., and Aifantis E.C., "*An application of gradient elasticity in the coefficient of geostatic stress*", in: Proc. of the 7<sup>th</sup> National Congress on Mechanics, Eds. A. Kounadis, C. Providakis, G. Exadaktylos, Vol II, pp. 252-258, Chania, Crete (2004).
  16. Efremidis G., Tsagrakis I., and Aifantis E.C., "*Gradient plasticity theory and size effects in deformation and failure of thick-walled tubes*", in: Proc. of the 6<sup>th</sup> National Congress on Mechanics, Eds. E.C. Aifantis et. al., Vol III, pp. 129-135, Thessaloniki (2001).
  17. Efremidis G., Akintayo F., and Ning J., "*Εφαρμογή θεωρίας ελαστικότητας ανωτέρας τάξης σε προβλήματα χημικής τεχνολογίας*", Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Συντάκτες: Μ. Ασσαέλ κ. α., σελ. 937-940, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη (1999).
  18. Efremidis G., Ning J., Exadaktylos G.E., and Aifantis E.C., "*Gradient elasticity and size effects*", in: Proc. of the 5<sup>th</sup> National Congress on Mechanics, Eds. P. Theocaris et. al., Vol. 2, pp. 915-922, Ioannina (1998).

**8Γ. Εργασίες σε διεθνή και πανελλήνια συνέδρια, (χωρίς την υποβολή πλήρους κειμένου)**

1. Efremidis G., Cornetti P., Sapora A., and Chiaia B., "*Borehole geometry: Gradient Elasticity vs. Finite Fracture Mechanics*", AIMETA 2022 - XXV CONGRESS, Palermo 4-8 September, (2022).
2. Sapora A., Cornetti P., Efremidis G., Spagnoli A., "*A Finite Fracture Mechanics approach to hydraulic fracturing*", Sixth IJFatigue & FFEMS Joint Workshop, "Characterisation of Crack/Notch Tip Fields", Dubrovnik (Croatia), 11-13 April, (2022).

3. Efremidis G., Tsagrakis I., Aifantis E.C., "*An elastic-plastic axisymmetric borehole problem by using a deformation version of gradient plasticity*", Shechtman-Suresh Convocation and Honorary Symposium, Aristotle University of Thessaloniki, 30/11-3/12, Thessaloniki, (2018).
4. Efremidis G., "*A special form of gradient elasticity and Rayleigh waves*", ICNAAM 2017, 15<sup>th</sup> International conference of numerical analysis and applied mathematics, Mini-Symposium "Chemomechanics of Novel Materials & Disclinated MicroCrystals / DMCs", Thessaloniki, September 25-30, (2017).
5. Avlonitis M., Efremidis G., Konstantinidis A., "*Precursor activity in sliding interfaces*", EUROMAT 2017, European congress and exhibition on advanced materials and processes, Thessaloniki, September 17 – 22, (2017).

#### **8Δ. Posters σε διεθνή συνέδρια**

---

1. Tsagrakis I., Efremidis G., and E.C. Aifantis, "*On the comparison of deformation and flow theories of gradient plasticity applied to radial symmetry problems*", in: Book of Abstracts of the 5<sup>th</sup> European Solid Mechanics Conference – 5<sup>th</sup> ESMC, Ed. E.C. Aifantis, p. 350, Thessaloniki (2003).
2. Anagnostopoulos C., and Efremidis G., "*Experimental investigation on size effects in compressive strength of grouted sand*", in: Book of Abstracts of the 5<sup>th</sup> European Solid Mechanics Conference – 5<sup>th</sup> ESMC, Ed. E.C. Aifantis, pp. 371-372, Thessaloniki (2003).

#### **8Ε. Άλλες δημοσιεύσεις**

---

1. Efremidis G., "*The elastoplastic borehole problem and size effects in view of a deformation version of gradient plasticity*", Advances in Civil Engineering Research, Eds. A. Liakopoulos, E. Mystakidis, A. Giannakopoulos, pp. 343-353, Volos, Greece, (2014).

#### **8ΣΤ. Εργασίες σε προετοιμασία**

---

1. Chen H., Qi Ch., Efremidis G., Aifantis E. C., "*Internal variable gradient model for active earth pressure of rigid retaining wall moving with translation*", (submitted for publication)
2. Efremidis G., Tsagrakis I., "*Gradient theory of elasto-plasticity for in situ-stresses in isotropic rocks*", (in preparation).
3. Efremidis G., "*Stress-dependent Young modulus or gradient elasticity for boreholes?*", (in preparation).
4. Lazopoulos A. K., Efremidis G., "*Gradient full term models for free transverse vibrations of a double-walled carbon nanotube*", (in preparation).
5. Efremidis G. T., Kallioglou P. A., "*Engineering and marine geology - Geotechnical engineering: An engineering education approach at postgraduate level*", (in preparation).

## 9. Reviewer / Guest Editor

1. Acta Mechanica, ISSN: 0001-5970.
2. Applied Sciences (MDPI), ISSN: 2076-3417
3. Computers & Geosciences, ISSN: 0098-3004.
4. Journal of Environmental Management, ISSN: 0301-4797.
5. Journal of the Mechanical Behavior of Materials, ISSN: 2191-0243.  
[Geomechanics, (Extended versions of papers presented at the 5<sup>th</sup> EUROMECH Solid Mechanics Conference, August 17-22, 2003, Thessaloniki, Greece), Vol. 16, Nos. 1-2, (2005). Guest editor: G. Efremidis].
6. Materials (MDPI), ISSN: 1996-1944.
7. Mathematics (MDPI), EISSN 2227-7390.
8. Tunnelling and Underground Space Technology, ISSN: 0886-7798.
9. Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.), Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων.

## 10. Διατριβές – Reports

1. Εφραιμίδης Γ., Διδακτορική Διατριβή, "*Θεωρία Ελαστο-Πλαστικότητας Ανωτέρας Τάξης και Φαινόμενα Κλίμακας*", Γενικό Τμήμα Φυσικών και Μαθηματικών

- Επιστημών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη (2002).
2. Efremidis G., Teneketzis Tenek L., and Aifantis E.C., "*Analytical and computational models of gradient elasticity to the evaluation of materials response and strength*", Project LISSAC: 1<sup>st</sup> Yearly Report, LISSAC Project No. FIKS-CT1999-00012, Laboratory of Mechanics and Materials, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece (2/2001).
  3. Εφραιμίδης Γ., Διατριβή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, "*Επιφανειακή Αστάθεια Ψαθυρών Πετρωμάτων*", Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά (1996).

## 11. Διδακτικές σημειώσεις

1. Εφραιμίδης Γ., "Βραχομηχανική: Σημειώσεις του μαθήματος", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, (από το 2004 μέχρι σήμερα).
2. Εφραιμίδης Γ., "Γεωλογία για Μηχανικούς", Διαφάνειες του μαθήματος (eclass) ([https://eclass.uth.gr/courses/CULT\\_U\\_135/](https://eclass.uth.gr/courses/CULT_U_135/)), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, (από το 2013 μέχρι σήμερα).
3. Εφραιμίδης Γ., "Τεχνική Γεωλογία και Βραχομηχανική", Διαφάνειες του μαθήματος (eclass), ([https://eclass.uth.gr/courses/CULT\\_U\\_212/](https://eclass.uth.gr/courses/CULT_U_212/)), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, (από το 2013 μέχρι σήμερα).
4. Εφραιμίδης Γ., "Βαθιές Θεμελιώσεις και Διαφράγματα Αντιστήριξης", Διαφάνειες του μαθήματος (eclass), ([https://eclass.uth.gr/courses/CULT\\_U\\_128/](https://eclass.uth.gr/courses/CULT_U_128/)), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, (από το 2013 μέχρι σήμερα).
5. Εφραιμίδης Γ., "Τεχνική και Θαλάσσια Γεωλογία", Διαφάνειες του μεταπτυχιακού μαθήματος (eclass), ([https://eclass.uth.gr/courses/CIV\\_P\\_109/](https://eclass.uth.gr/courses/CIV_P_109/)), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, (από το 2015 μέχρι σήμερα).
6. Εφραιμίδης Γ., "Υπολογιστική Γεωτεχνική Μηχανική", Διαφάνειες του μαθήματος (eclass), (<http://archive.eclass.uth.gr/eclass/courses/MHXC183/>), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, (2015).

## 12. Διαλέξεις

1. Efremidis, G.T. and Aifantis, E.C.: *Rock Mechanics and Gradient Theory: An Example of Ground Response Curves in Tunnel Design*, Nanomechanics & Nanomaterials, International Workshop, Laboratory of Mechanics of Materials (LMM), School of Engineering, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, (5-8/7/2013).
2. Εφραιμίδης Γ.: *Μελέτη Επίδρασης Μεγέθους σε Προβλήματα Αξονικής Συμμετρίας με Εφαρμογή της Βαθμοελαστικότητας*, Εργαστήριο Μηχανικής και Υλικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη (4/10/2002).

## 13. Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών

1. Καραμάνη Ν., “*Μελέτη ευστάθειας βραχωδών πρνανών που παρουσιάζουν μεταβαλλόμενη κλίση*”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (σε εξέλιξη).
2. Χρυσοβέργη Χ., “*Γεωκίνδυνοι και υποθαλάσσιες ενεργειακές υποδομές*”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (σε εξέλιξη).
3. Χατζηπαναγιώτου Α., “*Σύγχρονες μέθοδοι προσδιορισμού του δείκτη τραχύτητας των ασυνεχειών (JRC) διακλασμένου βράχου*”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2023).
4. Βατίστας Σ., “*Η επίδραση της μικροδομής (μηχανικές ιδιότητες και μέγεθος κόκκων των συστατικών) πολυκρυσταλλικών πετρωμάτων στη μηχανική τους συμπεριφορά*”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Οκτώβριος 2022).
5. Μήτσιος Α., “*Κριτήρια θραύσης πετρωμάτων: Εφαρμογές, συγκρίσεις και νέες προτάσεις*”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2022).
6. Βασιλείου Α.-Α., “*Πειραματική μηχανική πετρωμάτων. Σχεδιασμός δοκιμίων και είδη φόρτισης*”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Φεβρουάριος 2020).

7. Βεργούλης Π., “Γεωκίνδυνοι και περιβαλλοντικές επιπτώσεις εξόρυξης υποθαλάσσιων κοιτασμάτων υδρογονανθράκων. Η περίπτωση της νοτιοανατολικής Μεσογείου”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιανουάριος 2020).
8. Ελευθερίου Δ., και Κυριαζόπουλος Φ., “Παραμετρική διερεύνηση κατολίσθησης πρηνούς σε περιοχή του Πηλίου με χρήση αριθμητικών μεθόδων”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούνιος 2019).
9. Κόττης Α.-Κ., και Πατρίκης Κ., “Παραμετρική διερεύνηση ευστάθειας πρηνούς υπερχειλιστή φράγματος με τη χρήση αριθμητικών μεθόδων”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2019).
10. Τσαπάκη Ε., “Γεωθερμία σε σήραγγες”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2019).
11. Χριστοφή Γ.-Τ., “Ευστάθεια σηράγγων σε πολυστρωματικές βραχώμαζες. Εφαρμογή αριθμητικής μεθόδου για τη μελέτη της επίδρασης των ασυνεχειών και των σεισμών”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Οκτώβριος 2018).
12. Μπαντραλέξη Α., “Εφαρμογή βαρυτομετρικών-μαγνητικών μεθόδων γεωφυσικής διασκόπησης και γεωχημείας εδάφους στην έρευνα υδρογονανθράκων”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούλιος 2018).
13. Γεραμάνη Ε., και Πιτσιούγκα Ε., “Μοντελοποίηση διάνοιξης σηράγγων και αναλύσεις ευστάθειας υπό την επίδραση της στρωματογραφίας με τη χρήση αριθμητικών μεθόδων πεπερασμένων στοιχείων και πεπερασμένων διαφορών”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούλιος 2018).
14. Καλογήρου Σ., “Παραμετρική διερεύνηση κατολίσθησης σε περιοχή του Πηλίου με χρήση αριθμητικών μεθόδων επίλυσης στις δύο διαστάσεις”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2018).
15. Βιτώρη Σ., “Αναλυτικές και αριθμητικές μέθοδοι για την περιγραφή αστοχιών σε τοιχώματα γεωτρήσεων μεγάλου βάθους και μεταβλητής διαμέτρου”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Φεβρουάριος 2018).
16. Σπηλιώτη, Δ., “Γεωτεχνικές συνθήκες ευστάθειας υπεράκτιων ενεργειακών κατασκευών στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούνιος 2017).



17. Παπαγιάννης Α., "Μελέτη ευστάθειας κατακόρυφων οριζόντιων και κεκλιμένων βαθιών γεωτρήσεων με προγραμματισμό στο FLAC", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2017).
18. Μπέης Α., "Προσομοίωση διάνοιξης σήραγγας και μελέτη της επίδρασης του συντελεστή πλευρικών ωθήσεων στην ευστάθεια της με τη χρήση αριθμητικών μεθόδων", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2017).
19. Κυριόπουλος Κ., και Τσιριμώκος Μ., "Προσομοίωση διάνοιξης σήραγγας πρόσβασης της Αττικό Μετρό Α.Ε. και παραμετρική ανάλυση ευστάθειας με χρήση αριθμητικών μεθόδων", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2016).
20. Σάμιος Δ., "Μελέτη ειδικών τεχνικογεωλογικών και βραχομηχανικών προβλημάτων στο φράγμα του Ιλαρίωνα με χρήση του προγράμματος FLAC", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2016).
21. Σκουμή Κ., και Τσαρούχα Ζ., "Εφαρμογή της σεισμικής διασκόπησης με χρήση γεώφωνων για την διερεύνηση της διαστρωμάτωσης του υπεδάφους στην περιοχή της Κέρκυρας", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας σε συνεργασία με το Τμήμα Πληροφορικής του Ιόνιου Πανεπιστημίου (Μάρτιος 2016).
22. Γαλαζούλα Μ., "Κατολισθήσεις στην Θεσσαλία και αριθμητικές μέθοδοι προσομοίωσης", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Οκτώβριος 2015).
23. Λαμπρακόπουλος Α., "Παραμετρική διερεύνηση ευστάθειας πρηνών σε μελέτες περιπτώσεων με χρήση λογισμικών ανάλυσης", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Οκτώβριος 2014).
24. Κάνος Α., "Πειραματική διερεύνηση της επίδρασης κλίμακας στην μηχανική συμπεριφορά σκυροδέματος και προσομοίωση των πειραματικών δεδομένων", Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Οκτώβριος 2004), [συνεπίβλεψη της διπλωματικής εργασίας].

|   |
|---|
| <b>14. Επίβλεψη μεταπτυχιακών διατριβών</b> |
|---|

1. Δουίτση Ε., Κάκιας Π., “Χρήση γεωθερμίας σε κτιριακές υποδομές της Β. Ελλάδας”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (σε εξέλιξη).
2. Μπουτακίδης Δ., “Αριθμητική προσομοίωση υποθαλασσίων πρηνών με εδραζόμενη ανεμογεννήτρια και μελέτη του αντίστοιχου συντελεστή ασφάλειας σε στατικές και δυναμικές φορτίσεις”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Μάρτιος 2023).
3. Σαμπρή Χ.Ο., Παπαρίζος Ι., “Σύγχρονες απόψεις σχετικά με την χρήση της γεωθερμικής ενέργειας στην Θράκη”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Απρίλιος 2022).
4. Ξάνθος Γ., “Ανάλυση μηχανικής συμπεριφοράς υποθαλάσσιων αγωγών λόγω μορφολογικών ανωμαλιών του πυθμένα της θάλασσας”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούλιος 2021).
5. Αρβανιτόπουλος Ν., “Συστήματα ενεργειακών γεωθερμικών υποδομών και γεωθερμικές σήραγγες”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Φεβρουάριος 2020).
6. Παπαμάλαμα Ε.-Χ., “Υποθαλάσσιες κατολισθήσεις και υπεράκτιες κατασκευές ενεργειακών υποδομών”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούνιος 2019).
7. Παπαηλίας Γ., “Μη-σεισμικές μέθοδοι εξερεύνησης υδρογονανθράκων σε χερσαίες εκτάσεις: Η περίπτωση της λεκάνης Ν. Γρεβενών και Ν. Τρικάλων – Ερμηνεία γεωλογικών, γεωφυσικών και γεωχημικών δεδομένων και σχεδιασμός ενεργειακών υποδομών”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούνιος 2018).
8. Καρανάσιος Χ., και Χατζηκυριάκος Χ.–Η., “Μηχανική συμπεριφορά εύκαμπτου φράγματος και υποβάθρου θεμελίωσης σε στατικές και δυναμικές συνθήκες με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούνιος 2018).
9. Βασιλειάδης Θ.-Ε., “Παραμετρική διερεύνηση και αξιολόγηση καταλληλότητας υποβάθρου θεμελίωσης και φράγματος βαρύτητας υπό στατικές και δυναμικές συνθήκες στο πρόγραμμα Abaqus”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούνιος 2017).

10. Καλτσάς Ι., “Προσομοίωση, στατική και δυναμική ανάλυση λιθόρριπτου φράγματος και υποβάθρου θεμελίωσης με το πρόγραμμα πεπερασμένων στοιχείων *Abaqus*”, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Ιούνιος 2017).

## 15. Μέλος επιτροπών διδακτορικών και μεταπτυχιακών διατριβών

### 15Α. Επιτροπές διδακτορικών διατριβών

1. Λιάσκος Ι., “Ανάπτυξη μεθοδολογικού πλαισίου διερεύνησης των τεχνικο-γεωλογικών, περιβαλλοντικών και μορφολογικών συνθηκών και παραμέτρων σχετικά με την αναζήτηση και χωροθέτηση δανειοθαλάμων αδρανών και αποθεσιοθαλάμων στα έργα Διαδρόμου (Οδοποιία - Σιδηροδρομική) αλλά και εν γένει στα Τεχνικά Έργα μεγάλης κλίμακας”, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (σε εξέλιξη), [Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής].
2. Αλαμανής Ν., “Επίδραση της χωρικής μεταβλητότητας των ιδιοτήτων του εδάφους στις μόνιμες σεισμικές μετατοπίσεις οδικών πρηνών”, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Οκτώβριος 2017), [Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής].
3. Ζορμπά Τ., “Μέθοδος απλουστευμένης τρισδιάστατης αριθμητικής ανάλυσης πασσάλων υπό συνδυασμένη φόρτιση”, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Οκτώβριος 2017).
4. Παπαδοπούλου Μ., “Μεθοδολογία αυτοματοποιημένης εκπόνησης μικροζωνικών μελετών σεισμικής επικινδυνότητας με διαλειτουργικά γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών – Εφαρμογή σε ελληνική πόλη”, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Μάρτιος 2017).
5. Σταυροθεοδώρου Ε., “Προχωρημένο ελαστοπλαστικό προσομοίωμα για την ανάλυση της κατασκευής και φόρτισης μεγάλων φραγμάτων λιθορριπής”, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Οκτώβριος 2015).

6. Αθανασίου Β., "Διερεύνηση μηχανικών ιδιοτήτων που παρουσιάζουν ευαισθησία στην υδροστατική πίεση με τη βοήθεια πειραμάτων διείδυσης", Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Μάϊος 2014).

## 15B. Επιτροπές μεταπτυχιακών διατριβών

1. Καρασαχινίδη Ε., "Υδροδυναμικές πιέσεις φραγμάτων σκυροδέματος υπό σεισμική διέγερση", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Οκτώβριος 2019).
2. Γιαννακοπούλου Μ. και Κουτσουράδη Α., "Τρισδιάστατη αριθμητική προσομοίωση μονοπάσσαλης παράκτιας ανεμογεννήτριας σε αργιλικό έδαφος", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Μάρτιος 2019).
3. Τάγκας Ε., "Αρχές γεωτεχνικού σχεδιασμού ανεμογεννήτριας", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Μάρτιος 2019).
4. Καλύβας Ε., "Ανάλυση εγκατάστασης και λειτουργίας ενός γεωθερμικού συστήματος σε μια υπόγεια σήραγγα", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Ιούνιος 2018).
5. Κολλάτου Α.-Μ., "Δυναμική ανάλυση τοξωτού φράγματος βαρύτητας από κυλινδρούμενο σκυρόδεμα", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Οκτώβριος 2017).
6. Βουδούρη Α., "Εφαρμογές ινοπλισμένου σκυροδέματος στα ανάντη φράγματος λιθορριπής", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Ιούνιος 2013).
7. Βρόντζος Ι., "Συμπεριφορά φραγμάτων λιθορριπής διερχομένων από ενεργό τεκτονικό ρήγμα", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος (Ιούνιος 2013).

## 16. Συμμετοχή σε επιστημονικά συνέδρια

1. AIMETA 2022 - XXV CONGRESS, Palermo, Italy, 4-8 September, (2022).

2. Sixth IJFatigue & FFEMS Joint Workshop, “*Characterisation of Crack/Notch Tip Fields*”, Dubrovnik, Croatia, 11-13 April, (2022).
3. EUROCK 2021, *ISRM International Symposium, Mechanics and Rock Engineering from theory to practice*, Torino, Italy, (2021).
4. Near Surface Geoscience (NSG) Conference 2020, 7-8 December 2020.
5. EUROCK 2020, *ISRM International Symposium, Hard Rock Engineering*, Trondheim, Norway, (2020).
6. 12th HSTAM International Congress on Mechanics, Thessaloniki, Greece, 22 – 25 September 2019.
7. 14th International Congress on Rock Mechanics and Rock Engineering (ISRM), Iguassu Falls, Brazil (2019).
8. Shechtman-Suresh Convocation and Honorary Symposium, Aristotle University of Thessaloniki, 30/11-3/12, Thessaloniki, (2018).
9. 15th International conference of numerical analysis and applied mathematics, Mini-Symposium "Chemomechanics of Novel Materials & Disclinated MicroCrystals / DMCs", Thessaloniki, (2017).
10. 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φραγμάτων και Ταμιευτήρων, Αθήνα, (2017).
11. EUROMAT 2017, European congress and exhibition on advanced materials and processes, Thessaloniki, (2017).
12. EUROCK 2016, *2016 ISRM International Symposium, Rock Mechanics and Rock Engineering: From the past to the future*, Cappadocia, Turkey (2016).
13. *SIPS 2015 - Sustainable Industrial Processing Summit, Aifantis International Symposium: Multiscale Material Mechanics and Multiphysics and Sustainable Applications*, Antalya, Turkey (2015).
14. *IISA 2015, The 6th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications*, Corfu, Greece (2015).
15. *13<sup>th</sup> International ISRM Congress on Rock Mechanics*, Montreal, Canada, (2015).
16. *World Landslide Forum 3*, Beijing, China, (2014).
17. *10<sup>th</sup> HSTAM International Congress on Mechanics*, Hellenic Society for Theoretical & Applied Mechanics (HSTAM), Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά (2013).
18. *2nd Chaotic Modeling and Simulation International Conference (CHAOS 2009)*, Chania, Crete, Greece, (2009).

19. *8<sup>th</sup> HSTAM International Congress on Mechanics*, Hellenic Society for Theoretical & Applied Mechanics (HSTAM), Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα (2007).
20. *7<sup>th</sup> National Congress on Mechanics*, Hellenic Society for Theoretical & Applied Mechanics (HSTAM), Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά (2004).
21. *5<sup>th</sup> EUROMECH Solid Mechanics Conference*, European Mechanics Society (EUROMECH), Πολυτεχνική Σχολή Α.Π.Θ., Θεσ/νίκη (2003), [Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή του συνεδρίου].
22. *6<sup>th</sup> National Congress on Mechanics*, Hellenic Society for Theoretical & Applied Mechanics (HSTAM), Πολυτεχνική Σχολή Α.Π.Θ., Θεσ/νίκη (2001), [Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή του συνεδρίου].
23. *2<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής*, Πολυτεχνική Σχολή Α.Π.Θ., Θεσ/νίκη (1999).
24. *5<sup>th</sup> National Congress on Mechanics*, Hellenic Society for Theoretical & Applied Mechanics (HSTAM), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα (1998).
25. *2<sup>nd</sup> Euroconference and International Symposium. Material Instabilities in Deformation and Fracture*, Πολυτεχνική Σχολή Α.Π.Θ., Θεσ/νίκη (1997), [Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή του συνεδρίου].
26. *1<sup>st</sup> Euroconference and U.S Workshop. Material Instabilities in Deformation and Fracture*, Πολυτεχνική Σχολή Α.Π.Θ., Πόρτο Καρρά, Χαλκιδική (1996).
27. *7<sup>o</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας*, με έμφαση στην Γεωλογία της Μακεδονίας και Θράκης, Τμήμα Γεωλογίας Α.Π.Θ., Θεσ/νίκη (1994).
28. *Β' Συμπόσιο Αρχαιομετρίας*, Τμήμα Γεωλογίας & Τμήμα Αρχαιολογίας Α.Π.Θ., Θεσ/νίκη (1993).
29. *Ημερίδα για την Ύδρευση της Θεσσαλονίκης* (Σύλλογος Ελλήνων Γεωλόγων), Θεσ/νίκη (1990).
30. *2<sup>o</sup> Ελληνο-Βουλγαρικό Συμπόσιο για τα Γεωλογικά και Φυσικογεωγραφικά προβλήματα της μάζας Ροδόπης*, Τμήμα Γεωλογίας Α.Π.Θ., Θεσ/νίκη (1989).

## 17. Επιμόρφωση

1. *Εφαρμογή του Κανονισμού Ασφάλειας Φραγμάτων (ΚΑΦ)*, Ελληνική Επιτροπή Μεγάλων Φραγμάτων (ΕΕΜΦ), Διαδικτυακό σεμινάριο, (29/3/2021, 5/4/2021).

2. *Εφαρμογή του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (ΓΚΠΔ) 679/2016*, Priority quality consultants S.A., Διαδικτυακό σεμινάριο, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (1/12/2020), Βόλος.
3. *Θεσμικό πλαίσιο, αδειοδότηση και εφαρμογές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας*. Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.), Π.Ι.Ν.Ε.Π. Κεντρικής Μακεδονίας, (17/12/2012 – 21/12/2012), Θεσσαλονίκη.
4. *Διαχείριση περιβαλλοντικών, πολεοδομικών και χωροταξικών δεδομένων με τη χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (G.I.S)*. Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.), Π.Ι.Ν.Ε.Π. Κεντρικής Μακεδονίας, (13/12/2010 – 17/12/2010), Θεσσαλονίκη.
5. *Πολεοδομικές Διατάξεις*. Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.), Π.Ι.Ν.Ε.Π. Θεσσαλίας, (18/9/2007-21/9/2007), Λάρισα.

#### 18. Γνώσεις – Χειρισμός Η/Υ

1. Εφαρμογές Γεωτεχνικής Μηχανικής, Βραχομηχανικής και Τεχνικής Γεωλογίας (*FLAC, FLAC-SLOPE, UDEC, Phase/RS2, Abaqus, MARC, Slide, Dips, Rocfall, Rocsupport, Mohrview, Swedge, Unwedge*).
2. Μαθηματικά πακέτα (*Maple, Mathcad, Mathematica, Matlab*).
3. Γραφικές παραστάσεις / Σχεδιαστικά προγράμματα / Επεξεργασία γραφικών (*Grapher, Surfer, Origin, Paint κλπ.*).

#### 19. Ξένες γλώσσες

1. Αγγλικά (Cambridge First Certificate in English).

#### 20. Συμμετοχή σε επιστημονικούς / επαγγελματικούς οργανισμούς και συμβούλια

1. International Society for Rock Mechanics (ISRM).
2. Ελληνική Γεωλογική Εταιρία (Ε.Γ.Ε.)
3. Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΓΕΩΤ.Ε.Ε.).
4. Σύλλογος Ελλήνων Γεωλόγων (Σ.Ε.Γ.).
5. Ενιαίος Σύλλογος Διδασκόντων Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

6. Μέλος της Ομάδας Εμπειρογνωμόνων Φραγμάτων (ΟΕΦ) της Διοικητικής Αρχής Φραγμάτων (Επιτροπής ΔΑΦ).
7. Μέλος του Μητρώου Αξιολογητών της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ).
8. Αναπληρωτής Πρόεδρος του Επιστημονικού Εποπτικού Συμβουλίου (ΕΠ.Ε.Σ.) του 1<sup>ου</sup> Πρότυπου Γυμνασίου Θεσσαλονίκης.