
ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΚΑΙ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΥΠΟΜΝΗΜΑ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ &
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ &
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ Κ. ΜΑΚΑΡΙΟΣ

Δρ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

*Αναπληρωτής Καθηγητής
Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών
Τομέας Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών (Τ.Ε.Τ.Κ)
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Πολυτεχνική Σχολή Α.Π.Θ.*

με γνωστικό αντικείμενο:

**Στατική και Δυναμική των Κατασκευών και Αντισεισμικές
Εφαρμογές**
(σύμφωνα με το ΦΕΚ 617/γ'/19.03.2021)

Φεβρουάριος 2022

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Τριαντάφυλλος ΜΑΚΑΡΙΟΣ του Κωνσταντίνου,
Δρ Πολιτικός Μηχανικός – Αναπληρωτής Καθηγητής του Τ.Ε.Τ.Κ. του Τμήματος
Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ.,
Διευθυντής του Τομέα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών ακδ. Έτους 2021-22

**Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών.
Τομέας Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ,
Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.**

Τηλ : 00302310995532, Fax:00302310995769,



1. ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο: Μακάριος
Όνομα: Τριαντάφυλλος
Όνομα πατρός: Κωνσταντίνος
Όνομα μητρός: Μαρία
Ημερ. και τόπος γέννησης: 8 Νοεμβρίου 1964, Καβάλα
Τόπος καταγωγής: Από την Καλλιράχη της νήσου Θάσου.
Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος με την κα Εγγλέζου Αλεξάνδρα, Μουσειοπαιδαγωγό, μέλος Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ) του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ).
Διεύθυνση Εργασίας: Εργαστήριο Στατικής και Δυναμικής των Κατασκευών, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.
E-mail: makariostr@civil.auth.gr

2. ΣΠΟΥΔΕΣ

1985 - 1990: Φοιτητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ.
Ιούλιος 1990: Ορκωμοσία ως Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός της Πολυτεχνικής σχολής του ΑΠΘ με βαθμό 8.35. Κατετάγη στην πρώτη θέση από τους Διπλωματούχους Πολιτικούς Μηχανικούς της κατεύθυνσης του *Τομέα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών* που ορκίσθηκαν τον Ιούλιο του 1990 και στην τρίτη θέση από τους Διπλωματούχους Πολιτικούς Μηχανικούς όλων των κατευθύνσεων του υπόψη Τμήματος για το έτος 1990. Εκπόνησε την Διπλωματική του Εργασία στο Εργαστήριο του Σιδηροπαγούς Σκυροδέματος της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ με τίτλο: *"Μελέτη Βιομηχανικού Συγκροτήματος με Προεντεταμένους και Πτυχωτούς Φορείς"* και βαθμολογήθηκε με 10.00 (άριστα).
Οκτώβριος 1990: Άδεια άσκησης Επαγγέλματος Διπλωματούχου Πολιτικού Μηχανικού από το ΤΕΕ βάσει Ν. 1225/81.
Μέλος Συλλόγων: -Μέλος ΤΕΕ από το 1990.
-Μέλος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδος (ΣΠΜΕ) από το 1990.

-Μέλος του Ελληνικού Τμήματος Αντισεισμικής Μηχανικής, το οποίο είναι μέλος της Διεθνούς Επιτροπής Αντισεισμικής Μηχανικής καθώς επίσης και μέλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Αντισεισμικής Μηχανικής.

-Μέλος Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Ερευνών Σκυροδέματος ΕΠΕΣ

-Μέλος Ελληνικού Τμήματος Σκυροδέματος παρά τω ΤΕΕ (ΕΤΣ/ΤΕΕ).

1990: Συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ERASMUS και παρακολούθηση του εντατικού προγράμματος μαθημάτων Πολιτικού Μηχανικού (εις την Αγγλική γλώσσα) με γενικό τίτλο "Αντισεισμικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής" που οργανώθηκε στο ΑΠΘ από τους:

a. Ecole Centrale de Paris,

b. Université Joseph Fourier de Grenoble,

c. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ.

13.11.1990: Ανάθεση εκπόνησης διδακτορικής διατριβής από τη γενική συνέλευση του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ σύμφωνα με το άρθ. 36 του Ν.1268/82. Το γνωστικό αντικείμενο της διατριβής είναι "Αντισεισμικές Κατασκευές με έμφαση στην Αναλυτική Έρευνα της Δυναμικής και Στατικής Συμπεριφοράς των Πολυώροφων Χωρικών Ασύμμετρων Συστημάτων."

29.11.1994: Τελική διατύπωση του θέματος της διδακτορικής διατριβής: "Πλασματικός Ελαστικός Άξονας Μικτών Πολυώροφων Κτιρίων" από τη γενική συνέλευση του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ.

14.12.1994: Δημόσια υποστήριξη της διδακτορικής διατριβής. Με βάση το άρθ. 12, §5, εδ.β του Ν.2083/92 συνέρχεται η επταμελής εξεταστική επιτροπή η οποία με ψήφους επτά έναντι μηδενός έκανε αποδεκτή τη διδακτορική διατριβή και πρότεινε ομόφωνα τον βαθμό "Άριστα".

31.01.1995: Αναγόρευση σε Διδάκτορα της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ.

1990- 2000:

- Ερευνητική δραστηριότητα στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Α.Π.Θ. με έμφαση στην Αντισεισμική Τεχνολογία.
- Παράλληλη επαγγελματική δραστηριότητα με εκπόνηση και επίβλεψη στατικών μελετών στον Ελλαδικό χώρο.

Σεπτ. 1995 - Ιούλιος 1998:

Ωρομίσθια πρόσληψη τριετούς διάρκειας από το Τμήμα Πολιτικών Δομικών Έργων των ΤΕΙ-Σερρών για κάλυψη διδακτικών αναγκών του Ιδρύματος στη θέση του Επίκουρου Καθηγητή - Επιστημονικού Συνεργάτη.

Από 1-3-1997 μέχρι στις 31-Αυγούστου-2001:

Προσλαμβάνεται από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με βάση το Π.Δ.407/80 (ΦΕΚ 112/80 τ.Α'), με εξαμηνιαία σύμβαση ανάθεσης αυτοδύναμου διδακτικού έργου, όπου ύστερα από επανειλημμένες συνεχείς ανανεώσεις καλύφθηκαν διδακτικές ανάγκες του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών συνολικής διάρκειας τεσσάρων και ήμισυ (4.5) ετών.

Από 24-1-2000 μέχρι 02-03-2003:

Μόνιμος Δημόσιος υπάλληλος της Διεύθυνσης Δημοσίων Έργων της Περιφέρειας Θεσσαλίας (πρόσληψη διά μέσω του Ανωτάτου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού-ΑΣΕΠ, διορισμός με την υπ' αριθμ. 5956/8-12-1999 απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Θεσσαλίας, βλ. ΦΕΚ 264/Γ/29-12-1999). Από τη θέση αυτή παραιτήθηκε αυτοδίκαια, όπως ο νόμος ορίζει, επειδή αποδέχθηκε τον διορισμό του στη βαθμίδα του Δόκιμου Ερευνητή στο Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών (Ι.Τ.Σ.Α.Κ.)

Από 03-03-2003 μέχρι 23-08-2007:

Δόκιμος Ερευνητής (βαθμίδα Δ') του Μόνιμου Ερευνητικού Προσωπικού της Δ/σης Αντισεισμικών Κατασκευών του Ινστιτούτου Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών σύμφωνα με το ΦΕΚ17/τ.ΝΠΔΔ/24.01.2003, θέση στην οποία υπηρέτησε μέχρι στις 23-08-2007.

Από 23-08-2007 μέχρι 18-08-2011:

Εντεταλμένος Ερευνητής (βαθμίδα Γ') του Μόνιμου Ερευνητικού Προσωπικού της Δ/σης Αντισεισμικών Κατασκευών του Ινστιτούτου Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών σύμφωνα με το ΦΕΚ 523/τεύχος Γ/30-07-2007, θέση στην οποία υπηρέτησε μέχρι στις 18-08-2011.

Από 19-08-2011 μέχρι 09-05-2013:

Κύριος Ερευνητής (βαθμίδα Β') του Μόνιμου Ερευνητικού Προσωπικού της Δ/σης Αντισεισμικών Κατασκευών του Ινστιτούτου Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών

σύμφωνα με το ΦΕΚ 575/τεύχος Γ/19-08-2011, θέση στην οποία υπηρέτησε μέχρι στις 09 Μαΐου 2013, όπου και παραιτήθηκε αυτοδίκαια διότι ανέλαβε Υπηρεσία ως Λέκτορας στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ, καθότι στις 6 Μαρτίου 2012 εκλέχθηκε Λέκτορας στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ.

6 Μαρτίου 2012:

Εκλέγεται Λέκτορας στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής Α.Π.Θ. (στον Τομέα Επιστήμης & Τεχνολογίας των Κατασκευών) με γνωστικό αντικείμενο «Στατική και Δυναμική των Κατασκευών».

Από 19-10-2012 μέχρι 17-11-2012:

Παρακολουθεί το πιστοποιημένο πρόγραμμα «*Εκπαίδευση Εκπαιδευτών*» του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α), διάρκειας 100 ωρών, όπου το κέντρο βάρους είχε δοθεί στην σύγχρονη Εκπαίδευση Ενηλίκων, και ολοκληρώνει επιτυχώς το πρόγραμμα με ατομική αξιολόγηση-πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων. Κατόπιν αυτού εγγράφεται στο Μητρώο Πιστοποιημένων Εξωτερικών Εκπαιδευτών του Ινστιτούτου Επιμόρφωσης του Ε.Κ.Δ.Δ.Α. με κωδικό πιστοποίησης 11.11.244.126 της Κεντρικής Επιτροπής Πιστοποίησης του Π.Ι.Ν.Ε.Π. Θεσσαλονίκης του Ε.Κ.Δ.Δ.Α.

Από 10-05-2013 μέχρι 11-08-2015:

Λέκτορας στον Τομέα Επιστήμης & Τεχνολογίας των Κατασκευών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ σύμφωνα με το ΦΕΚ 465/τεύχος Γ/29-04-2013 καθώς επίσης της Πρυτανικής Πράξης 23227/10-05-2013 του ΑΠΘ ανάληψης καθηκόντων, θέση στην οποία υπηρετεί μέχρι σήμερα.

Από 12-08-2015 μέχρι 20-05-2019:

Επίκουρος Καθηγητής με θητεία στον Τομέα Επιστήμης & Τεχνολογίας των Κατασκευών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ σύμφωνα με το ΦΕΚ 808/τεύχος Γ/12-08-2015 με γνωστικό αντικείμενο «*Στατική και Δυναμική των Κατασκευών και Αντισεισμικές Εφαρμογές*».

Από 20-05-2019 μέχρι 18-03-2021:

Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής στον Τομέα Επιστήμης & Τεχνολογίας των Κατασκευών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ σύμφωνα με το ΦΕΚ 812/τεύχος_Γ/20-05-2019 με γνωστικό αντικείμενο «*Στατική και*

Δυναμική των Κατασκευών και Αντισεισμικές Εφαρμογές» θέση στην οποία υπηρετεί μέχρι σήμερα.

Από 19-03-2019 μέχρι Σήμερα:

Αναπληρωτής Καθηγητής στον Τομέα Επιστήμης & Τεχνολογίας των Κατασκευών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ σύμφωνα με το ΦΕΚ 617/τεύχος_Γ/19-03-2021 με γνωστικό αντικείμενο «*Στατική και Δυναμική των Κατασκευών και Αντισεισμικές Εφαρμογές*» θέση στην οποία υπηρετεί μέχρι σήμερα.

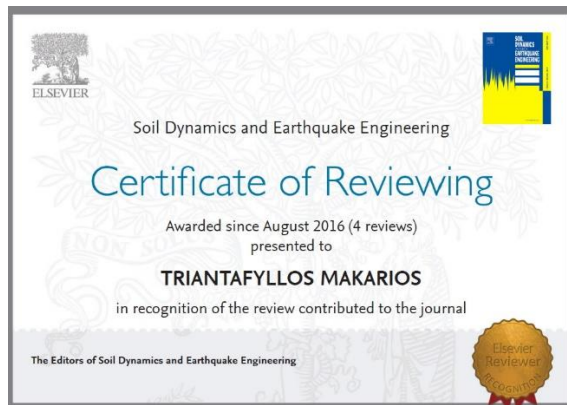
Ξένη Γλώσσα: Αγγλικά με πιστοποίηση C1.

3. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ - ΒΡΑΒΕΙΑ

1991-1993: Από το Ίδρυμα Μποδοσάκη χορηγείται στον κο Τρ. Μακάριο διετής υποτροφία ως οικονομική ενίσχυση στην εκπόνηση της διατριβής του.

1992: Από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος απονέμεται στον κο Τρ. Μακάριο χρηματικό έπαθλο σαν επιβράβευση των υψηλών επιδόσεων κατά την φοιτητική περίοδο (Αριθμ. πρωτ. 10866/29-5-1992/Τ.Ε.Ε./Γραφ. επιστημ. έργου).

2016-2018: Ο κος Μακάριος Τ., βραβεύτηκε από διάφορους μεγάλους διεθνείς επιστημονικούς οίκους για την κρίση σημαντικών επιστημονικών εργασιών:





REVIEWER CERTIFICATE



THIS CERTIFICATE IS AWARDED TO

Triantafyllos Makarios

WE HEREBY NOTIFY THAT THE PERSON ABOVE HAS BEEN SERVING AS A REVIEWER OF
THE STRUCTURAL DESIGN OF TALL AND SPECIAL BUILDINGS.
WE ARE GRATEFUL TO TRIANTAFYLLOS MAKARIOS FOR REVIEWING 1 MANUSCRIPT IN 2016.

Xilin Lu
Chief Editor
7 JULY 2017

WILEY

2017:

Έγγραφο Απονομή Έκφρασης Ευχαριστιών από τον Πρύτανη του ΑΠΘ, καθηγητή κ. Περικλή Α. Μήτκα, (εγγραφο. Αρ.πρωτ. 29019/24 Αυγούστου 2017 της Γραμματείας Συγκλήτου του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης) για την συμμετοχή του κου Τριαντ. Μακάριου ως Μέλος στην Επιτροπή Εθελοντισμού του Α.Π.Θ. για τα ακαδ. έτη 2014-15 και 2015-16.

4. ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΣΕ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

1. Επιβλέπων Καθηγητής στην εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής του κου Μπακάλη Αθανάσιου από το ακαδ. έτος 2015-16 μέχρι τον Ιούνιο 2021 με θέμα

Διατριβής "Αντισεισμική μη-γραμμική στατική ανάλυση ασύμμετρων κτιρίων οπλισμένου σκυροδέματος στη μέγιστη δυνατή κατάσταση επικείμενης κατάρρευσης με χρήση καταναγκασμένων μετακινήσεων ορόφων ή ανελαστικών δυναμικών εκκεντροτήτων".

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ που ευρισκονται σε εξέλιξη

1. Επιβλέπων Καθηγητής στην εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής του κου Μπακάλη Αθανάσιου από το ακαδ. έτος 2015-16 (μέχρι σήμερα) με Γνωστικό αντικείμενο της Διατριβής "Αντισεισμική μη-γραμμική στατική ανάλυση ασύμμετρων κτιρίων οπλισμένου σκυροδέματος στη μέγιστη δυνατή κατάσταση επικείμενης κατάρρευσης με χρήση καταναγκασμένων μετακινήσεων ορόφων ή ανελαστικών δυναμικών εκκεντροτήτων".
2. Επιβλέπων Καθηγητής στην εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής της κας Καρέτσου Ιωάννας από το ακαδ. έτος 2015-16 (μέχρι σήμερα) με Γνωστικό αντικείμενο της Διατριβής «Αναγνώριση δυναμικών Χαρακτηριστικών των κατασκευών στη μη-γραμμική σεισμική απόκριση κτιρίων με προσομοιωμένα δεδομένα και ανίχνευση βλαβών».
3. Επιβλέπων Καθηγητής στην εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής της κας Τζιότζιου Αγγελικής από το ακαδ. έτος 2019-20 (μέχρι σήμερα) με Γνωστικό αντικείμενο της Διατριβής «Ανάπτυξη μεθοδολογίας για την εκτίμηση της μεταβολής των δυναμικών χαρακτηριστικών των κατασκευών στη μη-γραμμική περιοχή απόκρισης αυτών, διά μέσω ενόργανων μετρήσεων ή χρήσης προσομοιωμένων δεδομένων».
4. Επιβλέπων Καθηγητής στην εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής της κας Χατζηκωνσταντίνου Νικολέτας από το ακαδ. έτος 2019-20 (μέχρι σήμερα) με Γνωστικό αντικείμενο της Διατριβής «Συστήματα Αρνητικής Δυσκαμψίας».

ΜΕΛΟΣ 7-ΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ

1. Σύμφωνα με το υπ' αριθμ.3111/25.05.2017 έγγραφο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ ορίσθηκε Μέλος της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής του υποψήφιου διδάκτορα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.κ.Καλογερόπουλου Γεώργιου με τίτλο διδακτορικής διατριβής «Θεραπεία της ανεπάρκειας μήκους παράθεσης του διαμήκους οπλισμού υποστυλωμάτων παλαιών κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος»
2. Σύμφωνα με το υπ' αριθμ.1121/07.12.2017 έγγραφο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ ορίσθηκε Μέλος της Επταμελούς

Εξεταστικής Επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής του υποψήφιου διδάκτορα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ κ.Παπαευθυμίου Ιωάννη με τίτλο διδακτορικής διατριβής «Αναλυτική και πειραματική έρευνα επί μιας πρότασης για ένα νέο τύπο προκατασκευής σε γέφυρες σκυροδέματος»

3. Σύμφωνα με το υπ' αριθμ.1212/14.12.2017 έγγραφο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ ορίσθηκε Μέλος της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής της υποψήφιας διδάκτορος του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ κας.Ελματζόγλου Μιχαέλας με τίτλο διδακτορικής διατριβής «Αριθμητική Διερεύνηση της Μη-γραμμικής Συμπεριφοράς Διχαλύβδινων Σύμμικτων Τοιχωμάτων»
4. Σύμφωνα με το υπ' αριθμ.1584/1.2.2019 έγγραφο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ ορίσθηκε Μέλος της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής του υποψήφιου διδάκτορος του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ κου Βαγιατζή Τζανετή με τίτλο διδακτορικής διατριβής «Μη-γραμμική Αριθμητική Διερεύνηση Σύμμικτων Αντισεισμικών Τοιχωματικών Συστημάτων Μεταλλικού Καμπητικού Πλαισίου με Εμφαινόμενο Δομικό Στοιχείο Οπλισμένου Σκυροδέματος»

5.

5. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ (Ενδεικτικός Καταλογος)

- a. Earthquake Engineering & Structural Dynamic Journal (Executive Editor Prof. Anil Chopra, Editor Prof. Peter Fajfar, by John Wiley & Sons),
- b. Engineering Structures Journal του εκδοτικού οίκου Elsevier,
- c. Earthquakes and Structures (an international journal of Earthquake Engineering & Earthquake Effects on Structures) by Techno-Press, Ltd.,
- d. Computers & Concrete (an international journal) by Techno-Press, Ltd.,
- e. Experimental Techniques Journal (by John Wiley & Sons),
- f. The Open Construction and Building Technology Journal (by BENTHAM SCIENCE),
- g. Bulletin of Earthquake Engineering Journal
- h. Scientia Iranica,
- i. Natural Hazards & Earth System Sciences (NHES),
- j. Korean Society of Civil Engineers Journal.
- k. Structural Design of Tall & Special Buildings

καθώς και σε αρκετά άλλα έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

6. ΜΕΛΟΣ ΣΤΟ “EDITORIAL BOARD”

ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ

1. Open Journal of Civil Engineering (OJCE), <http://www.scirp.org/journal/ojce/>

2. International Journal of **Civil Mechanical Engineering**,
<http://acascipub.com/Journal%20of%20Civil%20Mechanical%20Engineering/>
3. International Journal of **Earthquake Engineering and Hazard Mitigation**,
<https://www.praiseworthyprize.org/jsm/index.php?journal=irehm&page=about&op=editorialTeam>
4. International **Journal of Structural Analysis and Design**,
<http://journals.theired.org/en-ijsad.html>
5. International **Journal of Earthquake Engineering**.
<http://journals.theired.org/ije.html>
6. International Journal of **Annals of Research & Reviews**
<https://juniperpublishers.com/arr/editorialboard.php>
7. International Journal of **Engineering and Technology Quarterly Reviews**
<https://www.asianinstituteofresearch.org/etqr>
8. International Journal of **Isaac Scientific Publishing**,
<http://www.isaacpub.org/EditorialBoard.aspx?ids=16>

7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ο κος Τ. Μακάριος συμμετείχε σε δεκαεπτά Ερευνητικά Προγράμματα εκ των οποίων στα τρία ήταν Επιστημονικά Υπεύθυνος. Πιο συγκεκριμένα:

1. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **Διερεύνηση των κριτηρίων κανονικότητας σε κάτοψη σύμφωνα με τους σύγχρονους Αντισεισμικούς Κανονισμούς**. Φορέας: Ι.Τ.Σ.Α.Κ. (απόφαση 30/90 του οικείου Δ.Σ.), Επιστημονικά Υπεύθυνος: κ. Μητσοπούλου Ευθυμία, Καθηγήτρια ΑΠΘ. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν δύο ετών, από 1-7-1990 έως 1-7-1992. Γνωστικό αντικείμενο: Δυναμική και Στατική Συμπεριφορά των Κατασκευών.

Στο πρόγραμμα αυτό όπου επιστημονική υπεύθυνη ήταν η κα Μητσοπούλου Ευθυμία, καθηγήτρια ΑΠΘ, διερευνήθηκαν εκτενώς τα κριτήρια κανονικότητας σε κάτοψη των πολυώροφων κτιρίων. Διενεργήθηκε εκτεταμένη συγκριτική παραμετρική ανάλυση πολλών τύπων μη-κανονικών πολυώροφων κτιρίων τόσο με τη δυναμική φασματική μέθοδο όσο και με την ισοδύναμη στατική. Από την σύγκριση αυτή προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα περί του βαθμού επιρροής της μη-κανονικότητας σε κάτοψη των πολυώροφων κτιρίων, τα οποία και συμπεριλήφθησαν στην τελική έκθεση του Ερευνητικού αυτού προγράμματος.

2. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **Ρυθμιστικό σχέδιο του ΑΠΘ. Επέκταση της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ**. Φορέας: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Επιστημονικά Υπεύθυνος: κ. Κωτσιόπουλος Α., Καθηγητής ΑΠΘ. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν δύο ετών, από 1991-93. Γνωστικό αντικείμενο: Στατική Προμελέτη. Διερεύνηση Μόρφωσης Οικοδομικού Σκελετού.

Συμμετοχή στην ομάδα σύνταξης για την εκπόνηση προμελέτης της φέρουσας κατασκευής για την επέκταση της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ. Εξετάσθηκαν πολλές εναλλακτικές λύσεις και επιλογή της πλέον δόκιμης. Η στατική προμελέτη αναφερόταν

σε ειδικά έργα και περιελάμβανε την κατασκευή διώροφων αμφιθεάτρων από "σχάρες δοκών", την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης ύψους 12 έως 14 μέτρων καθώς και την κατασκευή τετραώροφων αιθουσών διδασκαλίας, εργαστηρίων και γραφείων. Το έργο αυτό σήμερα κατασκευάστηκε και αποτελεί ζωντανό υπόδειγμα στατικής λύσης για τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή.

3. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **Αντισεισμική Προστασία Γεφυρών (ΑΣΠΡΟΓΕ)**. (Η διάρκεια του προγράμματος είναι τριών ετών, από τον Δεκέμβριο 2003 έως τον Νοέμβριο 2006), με Επιστημονικά Υπεύθυνο για το ΙΤΣΑΚ τον Δ/ντή Ερευνών Καρακώστα Χρήστο, Δρ. Πολιτικό Μηχανικό.

Στόχος είναι η βελτίωση της σεισμικής συμπεριφοράς γεφυρών που κατασκευάζονται ή θα κατασκευασθούν στο μέλλον στον Ελλαδικό χώρο καθώς και η αποτίμηση της πραγματικής σεισμικής συμπεριφοράς και τρωτότητας των υφισταμένων ελληνικών γεφυρών. Ενοργάνωση, με ειδικά συστήματα επιταχυνσιογράφων, και παρακολούθηση της απόκρισης γεφυρών της Εγνατίας Οδού Α.Ε. τόσο σε περιβαλλοντικά φορτία (κυκλοφορία, άνεμος) όσο και σε πιθανές σεισμικές διεγέρσεις. Ανάπτυξη καμπυλών σεισμικής τρωτότητας για γέφυρες του Ελληνικού χώρου. Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης της σεισμικής διακινδύνευσης γεφυρών. Ανάπτυξη ειδικών πεπερασμένων στοιχείων για τη μελέτη της σεισμικής συμπεριφοράς γεφυρών με λεπτότοιχες διατομές. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού συμμετείχα στις απαιτούμενες ενοργανώσεις δύο γεφυρών της Εγνατίας Οδού Α.Ε. (γέφυρα Πολυμύλου-Λευκόπετρας και γέφυρα στην παράκαμψη Καβάλας), στην κατασκευή κατάλληλων προσομοιωμάτων των γεφυρών καθώς επίσης και στη διενέργεια κατάλληλων επιλύσεων γραμμικής ελαστικής και μη-γραμμικής ανελαστικής συμπεριφοράς αυτών προκειμένου αφενός να τεκμηριωθεί το πρόγραμμα ενοργάνωσης και αφετέρου να εξαχθούν οι καμπύλες σεισμικής τρωτότητας αυτών.

4. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **Μελέτη της επιρροής των τοπικών εδαφικών συνθηκών, της γεωμορφολογίας και της δυναμικής αλληλεπίδρασης εδάφους-θεμελίωσης-ανωδομής στις ενόργανες καταγραφές του Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων**. (Η διάρκεια του προγράμματος ήταν δύο ετών, από 2002-2004 και ο Επιστημονικά Υπεύθυνος ήταν ο Ερευνητής του ΙΤΣΑΚ Αναστ. Αναστασιάδης, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός ΙΤΣΑΚ.

Σκοπός αυτού του εφαρμοσμένου ερευνητικού προγράμματος ήταν η τεκμηρίωση πέντε σταθμών (Αθήνα: Γ.Υ.Σ., ΚΕΔΕ, Χαλάνδρι, Κόρινθος, Ζάκυνθος) εγκατεστημένων επιταχυνσιογράφων του εθνικού δικτύου του ΙΤΣΑΚ. Για τη τεκμηρίωση των εν λόγω θέσεων προηγήθηκε συλλογή σεισμολογικών στοιχείων από τα οποία καθορίστηκαν «σεισμικές διεγέρσεις σχεδιασμού». Μετά τη συλλογή γεωλογικών, γεωφυσικών και γεωτεχνικών δεδομένων για τις υπόψη θέσεις (εκτέλεση ερευνητικών – δειγματοληπτικών γεωτρήσεων, εργαστηριακών δοκιμών εδαφομηχανικής και βραχομηχανικής, εκτέλεση γεωφυσικών μετρήσεων πεδίου και

ειδικών δοκιμών εδαφοδυναμικής, για τον προσδιορισμό των εδαφικών παραμέτρων ανακυκλικής φόρτισης), προσδιορίστηκαν οι εδαφοδυναμικές τομές σχεδιασμού, οι οποίες συνιστούν τη βάση των θεωρητικών αναλύσεων για τον προσδιορισμό της εδαφικής απόκρισης. Στην μελέτη της επιρροής των τοπικών εδαφικών συνθηκών χρησιμοποιούνται ενόργανες και θεωρητικές αναλύσεις και λαμβάνεται υπόψη η επιρροή του κτιρίου στη θέση του σταθμού. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του προγράμματος αυτού συμμετείχα στην απαιτούμενη ενοργάνωση του κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος του Δημαρχείου στην Κόρινθο, με δίκτυο επιταχυνσιομέτρων, η οποία ενοργάνωση έλαβε χώρα στις 26-27 Ιουλίου του 2003. Κατά την περίοδο λειτουργίας του δικτύου καταγράφηκε από όλα τα επιταχυνσιόμετρα η απόκριση της εν λόγω κατασκευής εξαιτίας μιας σεισμικής δόνησης που έλαβε χώρα στις 26.9.2003 με επίκεντρο τον Κορινθιακό κόλπο.

5. Ερευνητικό Πρόγραμμα Διακρατικής Συνεργασίας Ελλάδος-Κύπρου: **Αντιμετώπιση των συνεπειών από τους σεισμούς στο δομημένο Περιβάλλον**. Περίοδος 2004-2007. Χρηματοδότηση ΓΓΕΤ. Επιστημονικά Υπεύθυνος Καθ. Γ. Πενέλης. Συντονιστής του προγράμματος Μ. Δημοσθένους, κύριος ερευνητής. Α' Συνάντηση εργασίας δικτύου διακρατικής Συνεργασίας Ελλάδος-Κύπρου. Τόμ. Πρακτικών, ΙΤΣΑΚ, Νοέμβριος 2005, Θεσσαλονίκη.

Σκοπός αυτού του προγράμματος είναι η ανάπτυξη ενός δικτύου συνεργασίας μεταξύ φορέων της Θεσσαλονίκης και της Κύπρου σε θέματα σεισμών και κατασκευών. Κύριοι στόχοι αυτού του δικτύου είναι, η μεταφορά τεχνογνωσίας και εμπειριών μεταξύ των δύο χωρών, η προώθηση κοινών ερευνητικών προσπαθειών και ανάπτυξη σχετικής υποδομής καθώς και η αλληλοϋποστήριξη σε περίπτωση σεισμού σε μια από τις δύο χώρες. Ανταλλάσσονται εκατέρωθεν επιστημονικές πληροφορίες ενώ στο πλαίσιο των συναντήσεων εργασίας γίνονται παρουσιάσεις και συζητήσεις σε θέματα αντισεισμικών κατασκευών, ευρωκωδίκων, σεισμολογίας, νεοτεκτονικής και εδαφοδυναμικής.

6. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **E.U. CULTURE 2000. (Period 2004-2007). Holistic Strategy for the Restoration, Preservation and Integration in the life of the modern societies of Old European Masonry Lighthouses – PHAROS.**, Επιστημονικά Υπεύθυνος Ι. Καλογιάννη.

Είναι ευνόητο ότι η εισαγωγή των ηλεκτρονικών συστημάτων στον τομέα της ναυσιπλοΐας, η σημασία των Φάρων έχει μειωθεί σημαντικά. Παρά ταύτα, ο διεθνής οργανισμός ΙΥΑΛΑ, που είναι υπεύθυνος για το διεθνές δίκτυο των Φάρων, αποφάσισε όπως υπό την ευθύνη των αντίστοιχων Εθνικών φορέων, όλοι οι Φάροι πρέπει να εξακολουθούν να είναι σε πλήρη λειτουργία. Στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού προγράμματος με τίτλο «Holistic Strategy for the Restoration, Preservation and Integration in the life of the modern societies of Old European Masonry Lighthouses – PHAROS», (2004-2007), το οποίο εντάσσεται στο CULTURE 2000, έγινε προσπάθεια μελέτης Ευρωπαϊκών Φάρων, καταγραφής των προβλημάτων και της παθολογίας

αυτών των Φάρων, της διατύπωσης προτάσεων για τη συντήρηση, επισκευή και ενίσχυσή τους ενώ παράλληλα έγιναν προτάσεις για τρόπους αξιοποίησής τους στο πλαίσιο των αναγκών μιας σύγχρονης κοινωνίας. Στο πρόγραμμα αυτό συμμετείχαν πέντε χώρες, η Ελλάδα, η Κύπρος, η Ιταλία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Νορβηγία. Παράλληλα εκδηλώνεται σχετικό ενδιαφέρον και έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες διεθνώς για αξιοποίηση αυτών των κτιρίων για ποικίλες άλλες δραστηριότητες, όπως καταφύγια, παρατηρητήρια, ξενώνες, χώροι πολιτιστικών εκδηλώσεων. Από όλα τα παραπάνω προκύπτει η ανάγκη ελέγχου και αποτίμησης της φέρουσας ικανότητας των Φάρων, όπου πιλοτική εφαρμογή έγινε διά μέσω του παρόντος Ευρωπαϊκού Προγράμματος.

7. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **Μετρήσεις αναπτυσσόμενων επιταχύνσεων σε δάπεδο ορόφου λόγω λειτουργίας μηχανημάτων** (Επ. Υπ. Μακάριος Τρ.). Σύμβαση της 16^{ης} Μαρτίου 2007 μεταξύ ΙΤΣΑΚ και Κυρίου του έργου με τρίμηνη διάρκεια.

Σκοπός του Ερευνητικού αυτού Προγράμματος ήταν να μετρηθούν πειραματικά οι αναπτυσσόμενες επιταχύνσεις στο δάπεδο του 3ου ορόφου της πενταώροφης οικοδομής επί της οδού Μοναστηρίου 124 (στην Θεσσαλονίκη) λόγω λειτουργίας βαρέων μηχανημάτων βιομηχανίας ιδιωτικής επιχείρησης που προκαλούσαν οχλήσεις και κραδασμούς σε ολόκληρη την πενταώροφη κατασκευή. Επιπλέον, στόχος ήταν να προταθεί κατάλληλος τρόπος αντιμετώπισης των κραδασμών και να κοινοποιηθούν τα αποτελέσματα για κάθε νόμιμη χρήση.

8. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **Αναβάθμιση του εξοπλισμού των εργαστηρίων του Ινστιτούτου Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών**, το οποίο εντάχθηκε στο Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κεντρικής Μακεδονίας 2000-2006 με κωδικό Ο.Π.Σ.104382. Προϋπολογισμός 961000 ευρώ. (Επ. Υπ. Κλήμης Νικόλαος) σύμφωνα με την απόφαση 39/2005 του Δ.Σ. του ΙΤΣΑΚ.

Με το παρόν ερευνητικό πρόγραμμα, στο οποίο συμμετείχαν όλοι οι Ερευνητές του ΙΤΣΑΚ, οι τρεις Δ/νσεις (Τεχνικής Σεισμολογίας, Εδαφοδυναμικής και Αντισεισμικών Κατασκευών) του ΙΤΣΑΚ προμηθεύτηκαν σύγχρονα επιστημονικά όργανα (πολύ υψηλής ακρίβειας επιταχυνσιογράφους οι οποίοι εγκαταστάθηκαν σε περιοχές της Κεντρικής Μακεδονίας, λοιπό εξοπλισμό (όπως πολυκαναλικό σύστημα ταχυτητομέτρων, φορητό αυτοκίνητο για κινητό εργαστήριο της Δ/σης Αντισεισμικών Κατασκευών, κ.α.) και κατάλληλα λογισμικά. Η συμμετοχή μου αναφερόταν στις Επιτροπές Παραλαβής των οργάνων καθώς και στην συνδιαμόρφωση των ειδών που προμηθεύτηκε η Δ/ση Αντισεισμικών Κατασκευών του ΙΤΣΑΚ.

9. Ερευνητικό Πρόγραμμα **«Προμήθεια και εκμάθηση ασύρματου πολυκαναλικού κινητού συστήματος επιταχυνσιομέτρων και μετρήσεις απόκρισης κατασκευής με αυτό για τον πειραματικό προσδιορισμό δυναμικών χαρακτηριστικών αυτής με μη-καταστροφικές μεθόδους»**

εξοπλισμού, ευγενή χορηγία του Ιδρύματος Μποδοσάκη, (Επ. Υπ. Μακάριος Τρ.) με διάρκεια από 13 Μαΐου του 2008 έως 13 Ιανουαρίου 2010.

Με το υπόψη Ερευνητικό πρόγραμμα, η Δ/ση Αντισεισμικών Κατασκευών του ΙΤΣΑΚ προμηθεύτηκε ένα ασύρματο πολυκαναλικό κινητό σύστημα επιταχυνσιομέτρων πολύ υψηλής τεχνολογίας και ακριβείας (24bit), το οποίο και βοηθά στην ανάπτυξη ειδικής τεχνογνωσίας, μοναδικής στη χώρα μας, για την πειραματική-αναλυτική αποτίμηση των δυναμικών χαρακτηριστικών (ιδιοσυχνοτήτων και ιδιομορφών ταλάντωσης) των κατασκευών με μη-καταστρεπτικές μεθόδους. Σημειώνεται ότι το ΙΤΣΑΚ δεν διέθετε μέχρι τότε ασύρματο 24-bit πολυκαναλικό σύστημα καταγραφής επιταχύνσεων και άρα ένα τέτοιο σύστημα καλύπτει σημαντικό μέρος των αναγκών της Δ/σης Α/Κ του ΙΤΣΑΚ, η οποία το χρησιμοποιεί πολυπλεύρως και καταλλήλως για την προαγωγή, διεθνώς, καινοτόμας πρωτογενούς Εφαρμοσμένης Έρευνας στο πεδίο της Αντισεισμικής Τεχνολογίας, καθότι δια μέσω αυτού θα επιτυγχάνεται η αναγνώριση δυναμικών χαρακτηριστικών των κατασκευών στην αποτίμηση της φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας αυτών και της κατάλληλης αντισεισμικής ενίσχυσης των. Επίσης, αναπόσπαστο τμήμα του Ερευνητικού Προγράμματος αποτελούσε η εκμάθηση λειτουργίας και η πιλοτική εφαρμογή του παραπάνω ασύρματου κινητού πολυκαναλικού συστήματος. Τόσο η προμήθεια του υπόψη ασύρματου πολυκαναλικού συστήματος όσο και η εκμάθησή του δια μέσου μιας πιλοτικής εφαρμογής θεωρούνται, από ποιοτικής πλευράς, ισοδύναμα τμήματα του εν λόγω Ερευνητικού Προγράμματος.

10.Ερευνητικό Πρόγραμμα «SYNARMA– Development of an Information System for NATural Risk MAnagement in the Mediterranean, Interreg IIIB Archimed 2000-2006)». Επ. Υπ. Θεοδοουλίδης Ν, Δ/ντής Ερευνών ΙΤΣΑΚ.

Στο πλαίσιο ανάπτυξης ενός συστήματος διαχείρισης φυσικών καταστροφών για τη Μεσόγειο, μία από τις προβλεπόμενες δράσεις αφορούσε την αποτίμηση της σεισμικής τρωτότητας των δημοσίων κτιρίων στην πόλη των Γρεβενών. Για το Ερευνητικό αυτό Πρόγραμμα, το Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (ΙΤΣΑΚ) ανέλαβε σχετική ερευνητική δράση. Στο πλαίσιο του υπόψη Ερευνητικού Προγράμματος διενεργήθηκε λεπτομερή εξέταση των δημόσιων κτιρίων της πόλης των Γρεβενών από στατικής άποψης, ο εντοπισμός των δομικών μειονεκτημάτων και πλεονεκτημάτων του κάθε ενός κτιρίου από αντισεισμικής άποψης, ενώ τα ευρήματα αξιοποιήθηκαν τόσο με χρήση της διαδικασίας του Ταχέως Οπτικού Ελέγχου (ΤΟΕ), η οποία έχει υιοθετηθεί – και προσαρμοσθεί στα Ελληνικά δεδομένα – από τον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ). Επίσης εφαρμόστηκε και με μία νέα και διαφορετική υβριδική μεθοδολογία αξιολόγησης των ευρυμάτων που αναπτύχθηκε για το σκοπό αυτό. Οι μεθοδολογίες αυτές ενδείκνυνται σε περιπτώσεις ανάγκης ελέγχου μεγάλου αριθμού κτιρίων, καθώς επιτρέπουν το γρήγορο προσδιορισμό του σεισμικού κινδύνου κάθε κτιρίου και την ιεράρχηση τους για περαιτέρω πιο λεπτομερείς και ακριβείς ελέγχους. Από την υβριδική μεθοδολογία που αναπτύχθηκε κατά το υπόψη Ερευνητικό Πρόγραμμα προέκυψε πίνακας βαθμολογίας κατά αύξουσα σειρά σεισμικής τρωτότητας των δημόσιων κτιρίων, γεγονός που είναι

ιδιαίτερο χρήσιμο στη λήψη της πολιτικής απόφασης σχετικά με το ποια κτίρια πρέπει, κατά προτεραιότητα, να ενισχυθούν αντισεισμικά.

11. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **“Protecting from natural hazards using new technologies. The role of the researcher” (acronym pro-tech nature)** «Researcher Nights 2009», (Επ. Υπ. Μακάριος Τρ.) με διάρκεια από τον Ιούνιο του 2009 έως τον Φεβρουάριο του 2010.

Στόχος του υπόψη Ερευνητικού Προγράμματος είναι η προώθηση στο ευρύ κοινό του προφίλ του Ερευνητή που ασχολείται με θέματα καταστροφών από τους σεισμούς και ταυτόχρονα και η παρουσίαση κάποιων από τα αποτελέσματα της σχετικής έρευνας που διενεργείται στο ΙΤΣΑΚ. Έτσι, το βασικό αντικείμενο του υπόψη ερευνητικού προγράμματος ήταν η διοργάνωση μιας θεματικής βραδιάς, η οποία τελικά και έλαβε χώρα στις 25/09/2009, στην πόλη της Θεσσαλονίκης. Ταυτόχρονα, ανάλογες εκδηλώσεις έλαβαν χώρα σε διάφορες πόλεις της Ευρώπης. Ο βασικός στόχος του προγράμματος είναι η υποστήριξη οργάνωσης εκδήλωσης (Βραδιά του Ερευνητή) προκειμένου να έρθουν οι ερευνητές πιο κοντά στο ευρύ κοινό, ενώ ένας άλλος στόχος είναι η ανάδειξη του ρόλου των ερευνητών για τη προστασία των πολιτών από φυσικές καταστροφές όπως είναι ο ισχυρός καταστρεπτικός σεισμός, με τη συμβολή των νέων τεχνολογιών.

12. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **«Μελέτη-διερεύνηση για τη σεισμική ικανότητα του Διοικητηρίου Καλαμάτας, λόγω νέας αρχιτεκτονικής διαρρύθμισης».** Χρηματοδότηση Νομαρχία Μεσσηνίας. Έτος 2009. (Επ. Υπ. Λεκίδης Β., Δ/ντης Ερευνών ΙΤΣΑΚ).

Πρόκειται για αναλυτική διερεύνηση της σημερινής αποτίμησης της σεισμικής φέρουσας ικανότητας ενός 8-ώροφου κτιρίου από οπλισμένου σκυρόδεμα το οποίο είχε κατασκευασθεί το 1971, ενώ μετά τον σεισμό της Καλαμάτας (1986) το κτίριο είχε ενισχυθεί (περίοδος 1986-2003) με τοιχώματα ο/σ. Αρχικά, το κτίριο αυτό ενοργανώθηκε με κατάλληλο πολυκαναλικό σύστημα επιταχυνσιομέτρων προκειμένου να γίνει η αναγνώριση των ιδιοπεριόδων και ιδιομορφών ταλάντωσης αυτού. Στη συνέχεια, έγινε τεκμηρίωση των δεδομένων του κτιρίου με ελέγχους αντοχής των υλικών δόμησης. Ακολούθησε ο αναλυτικός έλεγχος όλων των δομικών στοιχείων προκειμένου να υπολογισθούν τα διαθέσιμα διαγράμματα ροπών-καμπυλοτήτων και ροπών-στροφών με την υπολογιστική «μέθοδο των ινών» (fiber elements). Δημιουργήθηκαν τα προσομοιώματα του φορέα τόσο για ελαστική όσο και για ανελαστική δυναμική και στατική ανάλυση. Σε όλες τις παραπάνω φάσεις, ο κος Μακάριος είχε έντονη συμμετοχή.

13. Ερευνητικό Πρόγραμμα: **«Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης Εκτίμησης των Ενεργών Ρηγμάτων και της Σεισμικής Επικινδυνότητας αυτών και Καθορισμού των Παραμέτρων Ορθολογικού Αντισεισμικού Σχεδιασμού Τεχνικών Έργων σε Κρίσιμες Θέσεις της Εξωτερικής Περιφερειακής Οδού Θεσσαλονίκης – Σύνδεσης με την Εγνατία Οδό και με τον Αερολιμένα**

Μακεδονία». Χρηματοδότηση «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ ΑΕ», Έτος 2009. (Επιστημ. Υπεύθυνος για το ΙΤΣΑΚ ο κ. Ν. Κλήμης, Ερευνητής ΙΤΣΑΚ, και για την Δ/ση Αντισεισμικών Κατασκευών ο κ. Θ. Σαλονικιός, ερευνητής ΙΤΣΑΚ)).

Είναι γνωστό ότι η αντισεισμική μελέτη των γεφυρών σε περιοχές με ιδιαίτερα υψηλή σεισμικότητα αποτελεί ένα πολύ δύσκολο πρόβλημα το οποίο έγκειται τόσο στην ορθολογική εκτίμηση της σεισμικής δράσης όσο και στην μείωση των προβλημάτων που θα ανακύψουν εξαιτίας των μόνιμων ανελαστικών μετατοπίσεων που λαμβάνουν χώρα στα σεισμικά ρήγματα. Αμφότερα τα δύο έχουν επιπτώσεις στον σχεδιασμό των γεφυρών. Με το ερευνητικό πρόγραμμα αυτό, εξετάστηκαν 21 γέφυρες της Εγνατίας Οδού Α.Ε. της νέας εξωτερικής περιφερειακής οδού της Θεσσαλονίκης προκειμένου να καθορισθούν οι γενικοί κανόνες που θα πρέπει να εφαρμοσθούν για κάθε μία γέφυρα κατά την εκπόνηση της μελέτης αυτών.

14.Ερευνητικό Πρόγραμμα: Επιχορήγηση ΙΤΣΑΚ και ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών για τη Δημιουργία και έναρξη λειτουργίας Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων. Χρηματοδότηση 600000 ευρώ από τον ΟΑΣΠ. Διάρκεια 2008-μέχρι σήμερα. Κωδ. 3.021 ΕΛΚΕ ΙΤΣΑΚ. Απόφαση υπ' αριθμ. 512/2008 Δ.Σ. ΙΤΣΑΚ (Επιστημονικά Υπεύθυνος Χρ. Παπαϊωάννου, Δρ Σεισμολόγος, Δ/ντης Ερευνών ΙΤΣΑΚ).

Με το υπόψη Ερευνητικό Πρόγραμμα που χρηματοδοτείται εξ' ολοκλήρου από τον ΟΑΣΠ, το ΙΤΣΑΚ ανέλαβε την υποχρέωση να προμηθευτεί και να εγκαταστήσει σε ολόκληρη τη χώρα ένα σημαντικό αριθμό (άνω των 110 οργάνων) ψηφιακών επιταχυνσιογράφων, υψίστης τεχνολογίας, συνεισφέροντας στη δημιουργία του Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων. Στο Ερευνητικό Πρόγραμμα αυτό συμμετέχει το σύνολο των Ερευνητών του ΙΤΣΑΚ και των τριών επιστημονικών Διευθύνσεων. Το υπόψη πρόγραμμα βρίσκεται σήμερα σε πλήρη εξέλιξη.

15.Ερευνητικό Πρόγραμμα: Μέτρηση ιδιοπεριόδων Παλαιάς Μητρόπολης Βέροιας. Χρηματοδότηση από την 11^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Βέροιας. Διάρκεια 8 μήνες (από Ιούλιο 2012 μέχρι Φεβρουάριο 2013). Επιστημονικά Υπεύθυνος Βασίλης Λεκίδης. Δρ Πολιτικός Μηχανικός, Δ/ντης Ερευνών ΙΤΣΑΚ.

Στο πλαίσιο της αποκατάστασης της Παλιάς Μητρόπολης Βέροιας κρίθηκε η ανάγκη της ενοργάνωσης αυτής με σύστημα επιταχυνσιομέτρων για τον προσδιορισμό των σημαντικών ιδιομορφών του Ιερού Ναού της Παλαιάς Μητρόπολης Βέροιας και του Μιναρέ της.

16.Ερευνητικό Πρόγραμμα: Εκκεντρότητες Αντισεισμικού Σχεδιασμού Ασύμμετρων Κτιριακών Φορέων.
Φορέας υλοποίησης: **Ανωτάτη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.).**

Φορέας Οικονομικής Διαχείρισης του Ερευνητικού Προγράμματος είναι η **Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.**

Φορέας Χρηματοδότησης: **«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ III: Ενίσχυση Ερευνητικών ομάδων στα ΤΕΙ»**, από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.

Διάρκεια από 1 Νοεμβρίου 2012 μέχρι 31 Οκτωβρίου 2015 (3 χρόνια).

Επιστημονικά Υπεύθυνος Γιώργος Γεωργούσης, Δρ Πολιτικός Μηχανικός, καθηγ. Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.

Το έργο βασίζεται στην υπάρχουσα γνώση δυναμικής απόκρισης κατασκευών και αποσκοπεί στην ουσιαστική βελτίωση της διαδικασίας αντισεισμικού ελέγχου ασύμμετρων κτιρίων. Ειδικότερα, με την παραμετρική διερεύνηση αντιπροσωπευτικών ασύμμετρων (πολυώροφων) συστημάτων θα ελεγχθούν: (α) Η ακρίβεια προσδιορισμού του Πλασματικού Ελαστικού Άξονα (ΠΕΑ) μέσω του ιδιομορφικού κέντρου ακαμψίας (m-CR). Ο δια του m-CR κατακόρυφος άξονας (m-CR άξονας στο εξής) σε ομοιόμορφα κτίρια χαρακτηρίζεται από την ιδιότητα της ελάχιστης συνολικής στρεπτικής έντασης (base torque), όταν τα κέντρα μάζας των ορόφων ευρίσκονται πάνω σε αυτόν και συνεπώς αποτελεί στην ουσία έναν ΠΕΑ. Ο έλεγχος θα περιλαμβάνει αντιπροσωπευτικά διακριτά συστήματα με σταθερή και μεταβαλλόμενη καθ' ύψος ακαμψία. Επίσης, θα καταδειχθούν οι διαφορές μεταξύ των Κέντρων Ακαμψίας RC (=Rigidity Centers, όπως προτείνονται από τους Κανονισμούς άλλων χωρών), του m-CR άξονα και του ΠΕΑ, (β) Ο προσδιορισμός του m-CR άξονα σε ομοιόμορφα καθ' ύψος κτίρια δια της μεθόδου του συνεχούς μέσου και η δυνατότητα εφαρμογής της μεθόδου σε φορείς με μεταβλητή ακαμψία. (γ) ο βαθμός ακρίβειας ψευδοστατικών αναλύσεων αντισεισμικού ελέγχου, με εκκεντρότητες γύρω τους άξονες m-CR και ΠΕΑ, σε σχέση με τα αποτελέσματα που δίνει η Δυναμική Φασματική Ανάλυση. Δεδομένου ότι μέσω του ιδιομορφικού κέντρου ακαμψίας (m-CR) είναι απλός ο προσδιορισμός του ΠΕΑ, ιδιαίτερα μάλιστα στις περιπτώσεις όπου μπορεί να εφαρμοστεί η μέθοδος του συνεχούς μέσου, το πρακτικό αποτέλεσμα του έργου θα είναι η απλοποίηση της μελέτης ενός κτιριακού έργου. Στα παραδοτέα προβλέπονται συγκεκριμένες προτάσεις βελτίωσης των διατάξεων που αφορούν εις τον αντισεισμικό υπολογισμό ενός έργου.

17.Ερευνητικό Πρόγραμμα: Αναλυτικός έλεγχος και κατασκευή πρότυπων αντισεισμικών μεταλλικών μηχανισμών πλαστικών αρθρώσεων δοκών οπλισμένου σκυροδέματος.

Φορέας υλοποίησης: **Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ.**

Κωδικός έργου 91297

Προϋπολογισμός: 4000 ευρώ.

Διάρκεια από 13 Ιουλίου 2014 μέχρι 13 Ιουλίου 2015 (1 χρόνο).

Επιστημονικά Υπεύθυνος Τριαντ. Μακάριος, Δρ Πολιτικός Μηχανικός, Λέκτορας Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών.

Το παρών ερευνητικό πρόγραμμα αναφέρεται αφενός στην κατασκευή μικρού αριθμού (από ένα ή δύο το πολύ) πρότυπων τεχνητών αντισεισμικών μεταλλικών μηχανισμών πλαστικών αρθρώσεων για δοκούς οπλισμένου σκυροδέματος που θα αποτελέσουν τη βάση για τον πειραματικό έλεγχο αυτών και αφετέρου στον αναλυτικό έλεγχο του τεχνητού μηχανισμού αυτού. Πρόκειται για ένα θέμα το οποίο καλύπτεται ήδη από Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας (αριθμ. Διπλώματος 1007931/04.07.2013) από τον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Ο.Β.Ι.) που έχει απονεμηθεί από τις 4 Ιουλίου

το 2013. Ο υπόψη τεχνητός μηχανισμός πλαστικής άρθρωσης επιβάλλει την ανάπτυξη «πλαστικών» αρθρώσεων στις δοκούς για ισχυρές σεισμικές διεγέρσεις. Ο μηχανισμός αυτός τοποθετείται εντός των κόμβων που συντρέχουν οι δοκοί και τα υποστυλώματα και προεκτείνεται στα ακραία τμήματα των δοκών, εντός της μάζας του σκυροδέματος. Η εγκατάστασή του γίνεται παράλληλα με την τοποθέτηση των οπλισμών και ακολουθεί η έγχυση του νωπού σκυροδέματος. Ο υπόψη τεχνητός μηχανισμός εξασφαλίζει αφεαυτού λειτουργία «απλής άρθρωσης» στα άκρα των δοκών. Όμως, σε συνδυασμό με τους οπλισμούς της δοκού εξασφαλίζει λειτουργία «πλαστικής άρθρωσης» στα άκρα των δοκών, πλήρως ελεγχόμενης υπολογιστικά, χωρίς ανάγκη αντικατάστασης στο μέλλον, εξασφαλίζοντας την αποφυγή κατάρρευσης της κατασκευής, ακόμα και για τον μεγαλύτερο δυνατό σεισμό, επιτρέποντας μικρές βλάβες μόνο στα άκρα των δοκών για δεδομένο επιθυμητό επίπεδο σεισμού, εύκολα επισκευάσιμες. Το Τεχνικό Πεδίο εφαρμογής της παρούσας εφεύρεσης είναι η κατασκευή πλήρως αντισεισμικών δομημάτων από οπλισμένο σκυροδέμα. Πράγματι, η εφεύρεση αυτή πιστεύεται ότι επιλύει πλήρως το αντισεισμικό πρόβλημα των κατασκευών και εφόσον επιβεβαιωθεί πειραματικά η λειτουργία του μπορεί τότε να χρησιμοποιηθεί άμεσα από τις Χαλυβουργίες ως ένα νέο και καινοτόμο αντισεισμικό προϊόν δόμησης, κατάλληλο για όλες τις νέες κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος, παρουσιάζοντας μικρό κόστος για τον κύριο της κατασκευής. Τέλος, σύμφωνα με την τεκμηρίωση του Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας, πλεονεκτήματα της παρούσας εφεύρεσης είναι: (α) η υποχρεωτική εμφάνιση των «πλαστικών» αρθρώσεων στα άκρα των δοκών για δεδομένη στάθμη σεισμού, (β) η απόλυτη προστασία των κόμβων όπου συντρέχουν οι δοκοί και τα υποστυλώματα και (γ) η ανυπαρξία πλαστικών αρθρώσεων στα υποστυλώματα πλην της ειδικής περίπτωσης της βάσης των υποστυλωμάτων του ισογείου ορόφου (δάπεδο ισογείου) για τα κτίρια που δεν διαθέτουν υπόγειο και (δ) το γεγονός ότι έχει διαστάσεις που χωράει να τοποθετηθεί ακόμα και στους μικρότερους δυνατούς κόμβους (με τα μικρότερα επιτρεπτά υποστυλώματα και δοκούς) που επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται από τον Αντισεισμικό Ευρωκώδικα EN 1998-1, ενώ τονίζεται ότι ο υπολογιστικός έλεγχος της τεχνητής «πλαστικής» άρθρωσης στις δοκούς είναι εύκολος για τον Πολιτικό Μηχανικό που εκπονεί τη σχετική μελέτη.

8. ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (ανάπτυξη devices)

Ο κος Τριαντάφυλλος Μακάριος ανέπτυξε Ευρεσιτεχνία και του απονεμήθηκε από τον Ελληνικό Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας με αριθμό 1007931/04-07-2013 (βλ. συνημμένη βεβαίωση).

Ο τίτλος της Ευρεσιτεχνίας είναι «*Αντισεισμικός μεταλλικός μηχανισμός κόμβου-δοκών οπλισμένου σκυροδέματος*». Με την ευρεσιτεχνία αυτή αποτρέπεται η κατάρρευση των κτιρίων οπλισμένου σκυροδέματος για πολύ ισχυρό σεισμό.

9. ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ

9.1 Η επιστημονική ουσιαστική συνεισφορά του ερευνητικού έργου του κ. Τριανταφ. Μακάριου στη διαμόρφωση του ισχύοντος Ελληνικού

Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ-2000/2003) είναι μεγάλη, καθότι υιοθετήθηκαν από τον ΕΑΚ ολοκληρωμένες πρωτότυπες μεθοδολογίες για τον ασφαλή αντισεισμικό σχεδιασμό των πολυώροφων κτιρίων, για παράδειγμα:

1. Η υιοθέτηση της μεθοδολογίας για την εφαρμογή της απλοποιημένης φασματικής μεθόδου αντισεισμικού υπολογισμού των κατασκευών (παράγραφος 3.3.3 και σχόλια της παραγράφου Σ3.3.3 «...περί πλασματικού ελαστικού άξονα των πολυώροφων κτιρίων, περί του προσανατολισμού των κύριων οριζόντιων διευθύνσεων του κτιρίου και περί ακτίνας δυστροπίας των πολυώροφων κτιρίων») και η τεκμηρίωση του ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3 του ΕΑΚ-2000/2003 είναι δημοσιευμένα στις προαναφερόμενες εργασίες.
2. Υιοθέτηση της μεθοδολογίας για τον ακριβή υπολογισμό των Ισοδύναμων Στατικών Εκκεντροτήτων, δηλ. το σύνολο του Παραρτήματος ΣΤ του ΕΑΚ-2000/2003 είναι δημοσιευμένο στις προαναφερόμενες εργασίες.
3. Η χρήση περί διπλασιασμού της τυχηματικής εκκεντρότητας ($\pm 2 \cdot e_t \cdot F_1$) όπως ορίζεται στην παράγραφο 3.3.2[2] του ΕΑΚ-2000/2003 είναι δημοσιευμένη στις προαναφερόμενες εργασίες.

9.2 Η επιστημονική ουσιαστική συνεισφορά του ερευνητικού έργου του κ. Μακάριου στη διαμόρφωση του Εθνικού Προσαρτήματος του Ευρωκώδικα 1998-1. Σύμφωνα με το παραπάνω εθνικό προσάρτημα υιοθετήθηκε η μεθοδολογία για τον υπολογισμό του πλασματικού ελαστικού άξονα των πολυώροφων κτιρίων, περί του προσανατολισμού των κύριων οριζόντιων διευθύνσεων του κτιρίου και περί ακτίνας δυστροπίας των πολυώροφων κτιρίων αναφορικά με την διάκριση των κτιρίων σε «κανονικά» και «μη-κανονικά» κτίρια ως προς την κάτοψη είναι δημοσιευμένα στις προαναφερόμενες εργασίες.

9.3. Κατά την αναθεώρηση του προηγούμενου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΝΕΑΚ-1992) που έλαβε χώρα το 1995 (ΝΕΑΚ-95), άλλαξε ο ορισμός της “δυσκαμψίας του ορόφου” και από τη χρήση του πηλίκου “ Q/δ ” της παραγράφου 3.4.1(4)β υιοθετήθηκε η πρότασή μας που παρουσιάστηκε στην εργασία Ζ4 «...περί της καμπτικής δυσκαμψίας “ EI/h ” του ορόφου». Το υπόψη κριτήριο διατηρήθηκε και στις πρόσφατες αναθεωρήσεις του μετέπειτα Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ-2000/2003, βλ. παράγρ. 3.5.1[4]β.).

10. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

(α). Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής Α.Π.Θ. Συνολική προϋπηρεσία από 10-5-2013 έως σήμερα.

Προπτυχιακά Μαθήματα:

1. Εφαρμοσμένη Στατική ΙΙΙ, μάθημα Κορμού 6ου εξαμήνου (2015-16)
2. Εφαρμοσμένη Στατική Υπερστατικών Φορέων, μάθημα κορμού 5ου εξαμήνου (2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21)
3. Δυναμική των Κατασκευών ΙΙ (9^ο εξάμηνο, μάθημα υποχρεωτικό για τον ΤΕΤΚ, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21)
4. Επιφανειακοί Φορείς Ι (7^ο εξάμηνο, μάθημα υποχρεωτικό για τον ΤΕΤΚ, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21)
5. Επιφανειακοί Φορείς ΙΙ (8^ο εξάμηνο, μάθημα επιλογής ΤΕΤΚ, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21)
6. Ειδικά Θέματα Στατικής (10^ο εξάμηνο, μάθημα επιλογής ΤΕΤΚ, 2014-2017)

Σημειώνεται ότι στο παράρτημα των βεβαιώσεων του παρόντος υπάρχουν και οι αξιολογήσεις των φοιτητών του ΑΠΘ για τη διδακτική Ικανότητα του Τ.Μακάριου.

Μεταπτυχιακά Μαθήματα στο ΑΠΘ:

Διδασκαλία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Αντισεισμικός Σχεδιασμός Τεχνικών Έργων, ΑΣΤΕ»:

1. Μάθημα ΑΣΤΕ-02 «Υπολογιστική Μηχανική Αντισεισμικών Κατασκευών», διδακτική ομάδα: Μανώλης Γ. & Μακάριος Τ. (ακαδ.ετος 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21).
2. Μάθημα ΑΣΤΕ-06 «Αντισεισμικός Σχεδιασμός κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία», (2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21)
3. Μάθημα ΑΣΤΕ-09. Αντισεισμικός Σχεδιασμός Γεφυρών Ο/Σ. Διδακτική Ομάδα: Τέγος Ι. Καππος Α, Παπανικολάου Β., Μακάριος Τ. (ακαδ.ετος 2015-16, 2016-17).

Μεταπτυχιακό Μάθημα στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ: «Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού»:

Διδασκαλία στο Εργαστηριακό Μάθημα «Εργαστήριο Διεπιστημονικής Συνεργασίας: Αποκατάσταση, Αναστήλωση και Επανάχρηση Ισοτρικών κτιρίων και Συνόλων» (ακαδ.έτη: 2016-17, 2018-19, 2020-21)

Μεταπτυχιακά Μαθήματα στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ):

Διδασκαλία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές» του ΕΑΠ:

1. Μάθημα «Δυναμική Ανάλυση Κατασκευών (ΣΜΑ-50)», διδακτική ομάδα: Καράμπαλης Δ., Σαπουτζάκης Ε., Μακάριος Τ.(ακαδ.έτη 2014-15 και 2016-17)

(β). Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Συνολική προϋπηρεσία τεσσάρων και ήμισυ (4.5) ετών, ήτοι από 1-3-1997 έως 31-8-2001.

Μαθήματα Κορμού:

1. "Σιδηροπαγές Σκυρόδεμα Ι", 6^{ου} εξαμήνου, επί δύο ακαδ. έτη (1996-97 & 1997-98).
2. "Σιδηροπαγές Σκυρόδεμα ΙΙ", 7^{ου} εξαμήνου, ένα ακαδ. έτος (1997-98).
3. "Δυναμική των Κατασκευών Ι", 8^{ου} εξαμήνου, επί τέσσερα ακαδ. έτη (1997-98, 1998-99, 1999-00 & 2000-01).

Μαθήματα υποχρεωτικά του Δομοστατικού Τομέα:

4. "Θεωρία Δίσκων και Πλακών", 7^{ου} εξαμήνου, επί τέσσερα ακαδ. έτη (1997-98, 1998-99, 1999-00 & 2000-01).
5. "Δυναμική των Κατασκευών ΙΙ", 9^{ου} εξαμήνου, επί τρία ακαδ. έτη (1998-99, 1999-00 & 2000-01).
6. "Ολόσωμες Γέφυρες", 10^{ου} εξαμήνου, επί τρία ακαδημαϊκά έτη (1998-99, 1999-00 & 2000-01).

(γ). Τμήμα Πολιτικών Δομικών Έργων ΤΕΙ-Σερρών. Συνολική προϋπηρεσία τριών (3) ετών, ήτοι από ακαδ. έτος 1995-96 έως ακαδ. έτος 1997-98.

1. "Κατασκευή Οπλισμένου Σκυροδέματος Ι", 4^{ου} εξαμήνου, επί τρία ακαδημαϊκά έτη, ήτοι, 1995-96, 1996-97, 1997-98.

(δ). Αυτοδύναμη διδασκαλία σε προγράμματα επιμόρφωσης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης & Αυτοδιοίκησης.

Ένταξη στο Ενιαίο Μητρώο Διδακτικού Προσωπικού του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης (ΕΚΔΔΑ) σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 2629/08.10.2002 απόφαση του ΔΣ του ΕΚΔΔΑ. Συνέπεια του γεγονότος αυτού, είναι ότι ο κος Τριαντάφυλλος Μακάριος έδωσε διαλέξεις συνολικής διάρκειας 483 διδακτικών ωρών σε άνω των 40 μεταπτυχιακών 70-ωρων προγραμμάτων επιμόρφωσης Πολιτικών Μηχανικών - στελεχών του Δημοσίου στις νεώτερες επιστημονικές εξελίξεις. Τα επιστημονικά θέματα που καλύφθηκαν είναι τα ακόλουθα:

1. Βασικές γνώσεις αντισεισμικού Σχεδιασμού (Η μη-γραμμική συμπεριφορά του μονοβάθμιου ταλαντωτή, επιταχυνσιογράμματα και φάσματα απόκρισης αυτών, θέματα σεισμικής διέγερσης κ.τ.λ.).
2. Προσομοίωση Κατασκευών για μη γραμμικές αναλύσεις (ανάπτυξη μοντέλων κτιρίων ο/σ για τη μη-γραμμική ανάλυση τους).
3. Προχωρημένες Μέθοδοι Αντισεισμικού Ελέγχου / Σχεδιασμού κατασκευών (Μη-γραμμικός δυναμικός υπολογισμός, ανελαστικός στατικός υπολογισμός, ανελαστικά φάσματα απόκρισης, μέθοδος της ικανότητας φάσματος, μέθοδος των συντελεστών μετατόπισης και μέθοδοι σεισμικής μόνωσης).
4. Ευρωκώδικες EN 1998-1, EN 1998-2 και EN 1998-3, τόσο σε απλό όσο και σε προχωρημένο επίπεδο.
5. Αποτίμηση φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας κτιρίων (εισαγωγή στον Κανονισμό Επεμβάσεων, ΚΑΝ.ΕΠΕ.-2012).

(ε). Διαλέξεις:

1. **Σεμινάριο** επαγγελματικής κατάρτισης Διπλωματούχων Πολιτικών Μηχανικών της Ανατολικής Μακεδονίας με θέμα "Σύγχρονες εξελίξεις στην επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού-Νέοι Κανονισμοί" που οργανώθηκε από το ΤΕΕ-ΑΜ στην Καβάλα την άνοιξη του 1992.
2. "Πρόγραμμα κατάρτισης παλινοστούτων Ελλήνων Μηχανικών" που οργανώθηκε από το ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ. στην Καβάλα, Α' εξαμήνου 1992.
3. **Σεμινάριο** επαγγελματικής κατάρτισης Διπλωματούχων Πολιτικών Μηχανικών του νομού Δράμας με θέμα "Νέος Κανονισμός Σκυροδέματος και Μεταλλικές Κατασκευές-Σύγχρονες απόψεις και μέθοδοι" που οργανώθηκε από το παράρτημα Δράμας του ΤΕΕ-ΑΜ στη Δράμα το Φθινόπωρο του 1992.
4. **Σεμινάριο** παρουσίασης του Νέου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (Ε.Α.Κ.-92) που οργανώθηκε από το Τ.Ε.Ε. στο Ηράκλειο της Κρήτης καθώς και στην Λειβαδιά της Στερεάς Ελλάδος το Φθινόπωρο του 1993.
5. **Διάλεξη** με θέμα "Εμπειρίες από Σεισμούς στον Ελλαδικό Χώρο" με προβολή εικόνων από ζημιές των κατασκευών από τους ισχυρούς σεισμούς της «Καλαμάτας-1986» και της «Κοζάνης-Γρεβενών-1995». Η υπόψη διάλεξη δόθηκε στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, στον Βόλο τον Ιανουάριο του 1998. Παρόμοια διάλεξη δόθηκε και στις Σέρρες με διοργανώτρια αρχή τα ΤΕΙ Σερρών.
6. **Διάλεξη** με θέμα «Σεισμός της Λευκάδος 14.08.2003. Συμπεριφορά Παραδοσιακών Σύμμεικτων Κτιρίων» στο Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ με τίτλο «Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού» στο πλαίσιο του σεμιναρίου

«Επισκευή-ενίσχυση ιστορικών κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία» που έλαβε χώρα στο ΑΠΘ το διήμερο από 31.10.2003 έως 1.11.2003.

7. **Διάλεξη** με θέμα «Συμπεριφορά παραδοσιακών Σύμμεικτων κτιρίων της Λευκάδος» στο πλαίσιο της ημερίδας με τίτλο «Σεισμός Λευκάδας 14.08.2003» που έλαβε χώρα στο ΤΕΙ Σερρών στις 21.11.2003 από το ΙΤΣΑΚ.
8. **Εισηγητής** (κατά τα έτη 2004-2010) σε επιμορφωτικά σεμινάρια σχετικά με τις συνέπειες και τη διαχείριση των σεισμών σε εθελοντές διαφόρων πόλεων της Ελλάδος στο πλαίσιο του διϋπουργικού προγράμματος Εθελοντικής Δράσης για την Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών «**ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΩ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ**» του ΥΠΕΠΘ με υπευθ. την κα Ελευθερία Παπαδημητρίου σεισμολόγο καθηγήτρια του τμήματος Γεωλογίας ΑΠΘ.

11. ΓΝΩΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Η/Υ

Άριστη γνώση αρκετών προγραμμάτων Η/Υ, από τα οποία σημαντικότερα είναι τα κάτωθι:

Γραμμικής και μη-γραμμικής ανάλυσης κατασκευών, στοιχείων κατασκευών και διατομών: SAP2000, NASTRAN, Drain 2D, RCCOLA-90, XTRACT v.4.0.0

Ανάλυσης επιταχυνσιογραμμάτων καταγραφών σεισμικής κίνησης: Strong Motion Analysis (SMA) της Kinemetrics, SeismoSignal, GeoDAs Software Manual της GeoSig.

Σχεδίασης και οργάνωσης: AUTOCAD, MSOffice, Επεξεργ. Φωτογραφίας και πλήθος άλλων.

Σημειώνεται ότι για διάφορες ερευνητικές ανάγκες, ο κος Μακάριος αναπτύσσει δικά του προγράμματα (software) Η/Υ και κατάλληλες υπορουτίνες, όταν δεν καλύπτονται οι ερευνητικές ανάγκες του από τα παραπάνω προγράμματα Η/Υ.

12. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Τα επιστημονικά ερευνητικά ενδιαφέροντα του κ. Μακάριου Τριαντάφυλλου εμπίπτουν στα κάτωθι:

Στατική και δυναμική των κατασκευών. Γραμμική και μη-γραμμική, δυναμική και στατική ανάλυση και συμπεριφορά των κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος ή φέρουσας τοιχοποιίας ή μεταλλικών & ξύλινων κατασκευών, υπό σεισμική δράση και άλλα δυναμικά φορτία. Θέματα σεισμικής μόνωσης των Κατασκευών. Μέθοδοι αντισεισμικού υπολογισμού. Σχεδιασμός ενοργάνωσης κατασκευών με εγκατάσταση πολυκαναλικών συστημάτων επιταχυνσιομέτρων σε αυτές. Ψηφιακή επεξεργασία & ανάλυση επιταχυνσιογραμμάτων, απομάκρυνση θορύβου, αναγνώριση των

δυναμικών χαρακτηριστικών (δηλαδή ιδιοσυχνοτήτων, ιδιοπεριόδων, ιδιομορφών ταλάντωσης και ιδιομορφικών ποσοστών απόσβεσης, των κατασκευών) από ανάλυση καταγεγραμμένων χρονοϊστοριών επιτάχυνσης της απόκρισης (είτε εξαιτίας σεισμικών διεγέρσεων είτε άλλων περιβαλλοντικών δυναμικών φορτίσεων). Αποτίμηση της φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας των κατασκευών, τρόποι & μελέτη επισκευής κατασκευών βλαμμένων από σεισμό και αντισεισμική ενίσχυση κατασκευών. Καθορισμός των παραμέτρων του σεισμού σχεδιασμού του Ελλαδικού χώρου και προσομοίωση αυτών. Ανάπτυξη συνθετικών και ημισυνθετικών εδαφικών επιταχυνσιογραμμάτων για προσομοίωση της εδαφικής σεισμικής κίνησης του σεισμού σχεδιασμού, τόσο σε «κοντινό» όσο και σε «ενδιάμεσο» πεδίο.

13. ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ:

1. Πετρίδης Χρήστος, 2014. **Μη γραμμική αντισεισμική ανάλυση εύστρεπτων χωρικών κτιρίων από οπλισμένο σκυροδέμα βάσει του Ευρωκώδικα EN 1998-3**. Διπλωματική Εργασία
2. Λουτρούκης Θεόδωρος. (2015), **“Αντισεισμική ενίσχυση & μη γραμμική ανάλυση υφιστάμενου κτιρίου με βάση τον Ευρωκώδικα EN 1998-3”**, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
3. Αθανασιάδης Νίκος. (2016), **“Αποτίμηση αντισεισμικής συμπεριφοράς υφιστάμενης κατασκευής & ενίσχυση με μανδύες οπλισμένου σκυροδέματος”**, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
4. Βαλανός Γιώργος. (2016), **“Αποτίμηση της φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας υφιστάμενης 5-ώροφης κατασκευής με μη-γραμμικές μεθόδους βάσει EN 1998-3 και ενίσχυση αυτής”**, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
5. Βαρσαμής Χρήστος. (2016), **“Αντισεισμική μελέτη ενίσχυσης υφιστάμενου 6-ώροφου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος με μη-γραμμική υπερωθητική ανάλυση”** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
6. Γκιόκας Γιώργος. (2016), **“Διερεύνηση της σεισμικής επάρκειας κτιρίου με ελαστικές & ανελαστικές στατικές μεθόδους”**, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
7. Λώλος Γιώργος. (2016), **“Μελέτη ενίσχυσης και αποτίμηση φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας 9-ώροφου ασύμμετρου κτιρίου με μη-γραμμικές μεθόδους βάσει EN 1998-3”**, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.

8. Μήγκος Κωνσταντίνος. (2016), “**Μελέτη αντισεισμικής ενίσχυσης υφιστάμενης 7-ώροφης κατασκευής με μανδύες οπλισμένου σκυροδέματος και αποτίμηση μέσω μη-γραμμικής ανάλυσης βάσει EN 1998-3**”, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
9. Πηλαβάκη Δέσποινα. (2016), “**Αποτίμηση της φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας υφιστάμενης, 7-ώροφης, ασύμμετρης κατασκευής από οπλισμένο σκυρόδεμα και ενίσχυση αυτής**”, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
10. Σαράντου Αγγελική. (2016), “**Μελέτη ενίσχυσης 5-ώροφης ασύμμετρης κατασκευής οπλισμένου σκυροδέματος με μανδύες και αποτίμηση της φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας βάσει του EN 1998-3**”, Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
11. Παππά Μαρία 12943, (2016). **Σεισμική αποτίμηση αντοχής οκτώροφης κτιριακής κατασκευής και ενίσχυση αυτής με μη-γραμμικές μεθόδους βάσει EN 1998-3**. Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
12. Πετρίδης Βασίλειος. (2016). **Αποτίμηση της Φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας υφιστάμενης εξαώροφης ασύμμετρης κατασκευής από οπλισμένο σκυρόδεμα και ενίσχυση αυτής βάσει EN 1998-3**. Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
13. Δημητριάδου Αναστασία. (2017). **Σεισμική αποτίμηση αντοχής 5-ώροφου κατασκευής οπλισμένου σκυροδέματος με μη-γραμμικές μεθόδους και ενίσχυση αυτής βάσει EN 1998-3**. Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
14. Καλαμπάκα Ιωάννα, 2018. **Αποτίμηση φέρουσα Ικανότητας νέων κτιρίων από οπλισμένο σκυρόδεμα σχεδιασμένων με βάση τους Ευρωκώδικες**. Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
15. Ευσταθιάδης Μάριος, 2018. **Μελέτη αντισεισμικής ενίσχυσης οκτώροφου κτιρίου με μανδύες ο/σ με μη-γραμμική στατική ανάλυση βάσει EN1998**. Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
16. Καρανικόλας Νικόλαος, 2018. **Ενίσχυση 8-ώροφου υφισταμένου κτιρίου με υπόγειο και πατάρι με μανδύες οπλισμένου σκυροδέματος με μη-γραμμική ανάλυση βάσει EN 1998-3**. Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.

17. Στεργιούλας Νικόλαος, 2018. **Αντισεισμική ενίσχυση 5-ώροφου υφισταμένου κτιρίου με υπόγειο και πατάρι στην Λάρισα, με μανδύες οπλισμένου σκυροδέματος με μη-γραμμική ανάλυση βάσει EN 1998-3.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
18. Χατζηκύριου Ανδρέας, 2018. **Μελέτη νέου ασύμμετρου πολυώροφου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα στην Κύπρο, με μη-γραμμική ανάλυση βάσει EN 1998-1 και EN 1998-3.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
19. Θεοδοσιάδης Κωνσταντίνος, 2018. **Μελέτη νέου ασύμμετρου πολυώροφου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα, με μη-γραμμική ανάλυση βάσει EN 1998-1 και EN 1998-3.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
20. Κασιάνης Νίκος, 2019. **Μελέτη νεόδμητου εξαώροφου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες 2 Και 8, και αποτίμησή του με μη Γραμμική Ανάλυση.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
21. Κουμπάνης Αθανάσιος, 2020. **Μελέτη νέου πεντώροφου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες EN 1992 και EN 1998. Αποτίμησή Φέρουσας Σεισμικής Ικανότητας με μη-Γραμμική Στατική Ανάλυση.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
22. Μούρκας Κωνσταντίνος, 2020. **Αποτίμησή Φέρουσας Σεισμικής Ικανότητας με μη-Γραμμική Στατική Ανάλυση ενός νέου τετραώροφου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος μελετημένου με τους Ευρωκώδικες EN 1992 και EN 1998.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
23. Μαυροδήμος Ιωάννης, 2021. **Αποτίμησή Φέρουσας Σεισμικής Ικανότητας με μη-Γραμμική Στατική Ανάλυση ενός νέου τετραώροφου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος μελετημένου με τους Ευρωκώδικες EN 1992 και EN 1998.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
24. Τσιανάκας Δημήτρης, 2021. **Αποτίμησή Φέρουσας Σεισμικής Ικανότητας με μη-Γραμμική Στατική Ανάλυση ενός νέου τετραώροφου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος μελετημένου με τους Ευρωκώδικες EN 1992 και EN 1998.** Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
25. **Μπρέλλας Παναγιώτης, 2021. Αποτίμησή Φέρουσας Σεισμικής Ικανότητας με μη-Γραμμική Στατική Ανάλυση ενός νέου τετραώροφου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος μελετημένου με τους Ευρωκώδικες EN 1992**

και EN 1998. Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ (υπό εξέλιξη).

Στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Αντισεισμικός Σχεδιασμός Τεχνικών Έργων (ΑΣΤΕ)» του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ:

1. *Καρέτσου Ιωάννα, 2014. Ενοργάνωση μεταλλικής κλίμακας και αναγνώριση δυναμικών χαρακτηριστικών αυτής. Ανάπτυξη κατάλληλου μοντέλου ανάλυσης.* Διπλωματική εργασία, Παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2014.
2. *Παπανικολάου Μιχαήλ, 2014. Αναγνώριση δυναμικών χαρακτηριστικών μεταλλικής κλίμακας από ενόργανες μετρήσεις και ανάπτυξη κατάλληλου προσομοιώματος.* Διπλωματική εργασία, Παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2014.
3. *Αντωνόπουλος Χρήστος, 2018. Μελέτη Δομικού Συστήματος Ανεμογεννήτριας πολύ μεγάλου ύψους.* Διπλωματική εργασία, παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2018.
4. *Καραγκούνης Αλέξανδρος, 2018. Σεισμική αποτίμηση φέρουσας ικανότητας πολυώροφου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος με στατική και δυναμική μη-γραμμική μέθοδο.* Διπλωματική εργασία, παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2018.
5. *Τσιακνάκης Γεώργιος, 2018. Κατασκευή νέων Πινάκων πρότυπων οπλισμένων διατομών και μελών για σχεδιασμό νέων κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος με μη-γραμμικές μεθόδους. Παράδειγμα Εφαρμογής.* Διπλωματική εργασία, παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2018.
6. *Χατζηκωνσταντίνου Νικολέτα, 2019. Αναλυτική και Αριθμητική Διερεύνηση Συστήματος Αρνητικής Δυκσμαψίας.* Διπλωματική εργασία, παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2019.
7. *Σταμούλης Βασίλειος, 2019. Αριθμητική Βελτιστοποίηση Υβριδικού Δομικού Συστήματος Ανεμογεννήτριας πολύ μεγάλου ύψους.* Διπλωματική εργασία, παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2019.
8. *Τζιότζιου Αγγελική, 2019. Αναγνώριση ιδιοσυχνοτήτων και ιδιομορφών κτιρίων από επιταχυνσιογράμματα απόκρισης, χρησιμοποιώντας προσομοιωμένα δεδομένα.* Διπλωματική εργασία, παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2019.
9. *Πετρίδης Βασίλειος. (2020). Μελέτη Ουρανοξύστη* Διπλωματική Εργασία, Εργαστήριο Στατικής & Δυναμικής των Κατασκευών, ΤΕΤΚ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ, παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο 2020

Στο Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ με τίτλο «Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού»:

1. Γλυκοφρύδης Δημητριος, 2018. **Μελέτη ενίσχυσης πολυώροφου διατηρητέου κτιρίου επί της Βασ. Ηρακλείου 8 και Κατούνη, Θεσσαλονίκη.** Διπλωματική εργασία.
2. Παναγιωτόπουλος Αναστάσιος, 2020. **Το Γεφύρι του Πασά στον Αλιάκμονα – Αποτίμηση Φέρουσας Ικανότητας.** Διπλωματική εργασία

Στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών (ΜΠΣ) (α) «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές» και (β) «Διαχείριση Τεχνικών Έργων» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου που εδρεύει στην Πάτρα:

1. Δερβενιωτάκης Δημήτρης, 2014. **Αποτίμηση σεισμικής επάρκειας πολυώροφων επίπεδων πλαισίων οπλισμένου σκυροδέματος με χρήση EN 1998-3, μελετημένων βάσει ΕΚΩΣ/2000 και ΕΑΚ/2003.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
2. Καμπίσιος Γιώργος, 2014. **Ανάπτυξη διαγραμμάτων ροπών-στροφών χορδής πλάστιμων μελών οπλισμένου σκυροδέματος συνήθων διατομών δοκών-υποστυλωμάτων και αποτίμηση σεισμικής επάρκειας εξώροφου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος βάσει EN 1998-3.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
3. Τούσης Μανώλης, 2014. **Αναγνώριση Δυναμικών Χαρακτηριστικών Κατασκευών Οπλισμένου Σκυροδέματος με Προσομοιωμένα Δεδομένα.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
4. Αναστασιάδης Ηλίας, 2015. **Αποτίμηση φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας υφιστάμενου πολυώροφου ασύμμετρου κτιρίου οπλισμένου σκυροδέματος βάσει του EN 1998-3 και προτάσεις ενίσχυσης αυτού.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
5. Κανίδης Παύλος, 2015. **Αποτίμηση σεισμικής συμπεριφοράς και μελέτη ενίσχυσης υφιστάμενης κατασκευής από οπλισμένοσκυρόδεμα.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
6. Καργιώτη Δέσποινα, 2015. **Ενίσχυση υφιστάμενου διώροφου κτιρίου και αποτίμηση φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας αυτού βάσει του EN 1998-3.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
7. Δώδου Μαριάννα, 2016. **Αναγνώριση Δυναμικών Χαρακτηριστικών των Κατασκευών από Επιταχυνσιογράμματα Απόκρισης με χρήση**

- Προσομοιωμένων Δεδομένων.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές»
8. Ζαμπετάκης Μανούσος, 2016. **Αντισεισμική αναβάθμιση υφιστάμενου Τετραώροφου Ασύμμετρου κτιρίου από Οπλισμένο Σκυρόδεμα, βάσει Ευρωκώδικα EN 1998-3, στα Χανιά Κρήτης.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
 9. Μαργέλλος Αλέξανδρος, 2017. **Αποτύπωση παραδοσιακού-διατηρητέου κτιρίου φέρουσας τοιχοποιίας, αποτίμηση υφιστάμενης αντοχής διά μέσω προσομοιωμάτων πεπερασμένων στοιχείων και σχεδιασμός ενίσχυσης σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Διαχείριση Τεχνικών Έργων».
 10. Μαρτίνογ Ιωάννης, 2018. **Αποτίμηση και αντισεισμική ενίσχυση υφιστάμενου πενταώροφου ασύμμετρου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα δυναμει των διατάξεων του Ευρωκώδικα EN 1998-3.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
 11. Βασιλειάδης Γιώργος, 2018. **Αποτίμηση μη-γραμμικής σεισμικής συμπεριφοράς τετραώροφης οικοδομής και ανασχεδιασμός αυτής σύμφωνα με τον EN1998-3.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
 12. Καββαδία Χάρις, 2018. **Αντισεισμική ενίσχυση επταώροφου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα βάσει EN 1998-3. Η περίπτωση υπάρχοντος κτιρίου στην παλαιά πόλη της Κέρκυρας, σχεδιασμένου με τον Αντισεισμικό Κανονισμό του 1959.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
 13. Γιαλαμπούκη Πολυχρονιά, 2018. **Μελέτη ενίσχυσης υφιστάμενου 8-ώροφου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα, με μη-γραμμικές αναλύσεις βάσει EN 1998-3, ευρισκόμενο επί της οδού Αγίας Σοφίας Θεσσαλονίκης.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
 14. Κουμπάνης Αθανάσιος, 2020. **Αποτίμηση φέρουσας ικανότητας ασύμμετρου πενταώροφου κτιρίου με υπόγειο από οπλισμένο σκυρόδεμα στη Κρήτη με μη γραμμική (time history) ανάλυση.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
 15. Μαζιώτης Ιωάννης, 2020. **Δομικά Συστήματα Ουρανοξυστών.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».

16. Αραιλόπουλος Αλέξανδρος, 2020. **Μελέτη Δομικού Συστήματος Ανεμογεννήτριας πολύ μεγάλου ύψους.** Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
19. Ζιώγος Ευλαγγελος, 2020. Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».
17. Αγγελακης Κωνσταντίνος, 2020. Διπλωματική Εργασία στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σεισμική Μηχανική και Αντισεισμικές Κατασκευές».

Στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:

Κατά την περίοδο που ο κος Μακάριος Τριαντάφυλλος εργαζόταν ως συμβασιούχος (ΠΔ.407/80) επίκουρος καθηγητής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας είχε την αυτοδύναμη καθοδήγηση των ακόλουθων επτά διπλωματικών εργασιών των επί πτυχίω φοιτητών:

1. Νταούτης Γ, Σπανός Θ. 1999. **Αντισεισμική μελέτη εξαώροφου ασύμμετρου κτιρίου με υπόγειο εδραζόμενου σε ελαστική κα μη-ελαστική βάση, βάσει του σχεδίου αναθεώρησης του Νέου Ελληνικού αντισεισμικού κανονισμού, ΕΑΚ 2000.** Διπλωματική Εργασία/Εσωτερική ανακοίνωση, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δομοστατικός τομέας.
2. Ευθυμίου Κ, Σιακανδάρη Α. 2000. **Διερεύνηση σεισμικής συμπεριφοράς φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση στατικής ανελαστικής ανάλυσης.** Διπλωματική Εργασία/Εσωτερική ανακοίνωση, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δομοστατικός τομέας.
3. Πιπερίδης Α. 2000. **Σύνταξη πινάκων κατανομής ομοιόμορφου φορτίου τετραέρειστων, τριέρειστων και διέρειστων πλακών.** Διπλωματική Εργασία/Εσωτερική ανακοίνωση, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δομοστατικός τομέας.
4. Βλάχου Σ, Ζέκκα Ε. 2000. **Μελέτη του πενταώροφου κτιρίου που κατέρρευσε στον ισχυρό σεισμό του Αιγίου 1995.** Διπλωματική Εργασία/Εσωτερική ανακοίνωση, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δομοστατικός τομέας.
5. Νικηφόρου Α. 2001. **Ανελαστικός δυναμικός υπολογισμός επίπεδων πολυώροφων πλαισίων Ω/Σ που μελετήθηκαν βάσει των ΕΚΩΣ-2000 και ΕΑΚ-2000 και ελέγχθηκαν για το επιταχυνσιογράφημα του *EI Centro*.** Διπλωματική Εργασία/Εσωτερική ανακοίνωση, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δομοστατικός τομέας.

6. Δρούγιας Δ. 2001. **Αντισεισμική μελέτη τριώροφου κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα και διερεύνηση του ρόλου των τοιχοποιιών με μη-γραμμική ανάλυση.** Διπλωματική Εργασία/Εσωτερική ανακοίνωση, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δομοστατικός τομέας.
7. Τσόπελα Μ. 2001. **Προμελέτη Ειδικών Κατασκευών: Κυλινδρική Δεξαμενή και Αμφιθέατρο καλυμμένων με σφαιρικό θόλο. Παραλλαγές αυτών.** Διπλωματική Εργασία/Εσωτερική ανακοίνωση, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, δομοστατικός τομέας.

14. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

1. Από το ακαδ.έτος 2014-15 μέχρι σήμερα (δηλ. επί επτά συνεχή έτη) συμμετέχει ανελλιπώς και ενεργά ως εκλεγμένο μέλος από τη Γενική Συνέλευση του Τομέα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών στο Σώμα της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ, αποκτώντας έτσι μεγάλη εμπειρία στον Διοίκηση και στον δημοκρατικό τρόπο λήψης των αποφάσεων.
2. Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής (ΕΔΕ) του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού», Τμήματος Αρχιτεκτόνων ΑΠΘ για τα έτη 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19.
3. Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής (ΕΔΕ) του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Οικολογική Ποιότητα και Διαχείριση Υδάτων σε Λεκάνη Απορροής», Τμήματος Βιολογίας ΑΠΘ για τα έτη 2014-15, 2015-16, 2016-17.
4. Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής (ΕΔΕ) του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Σχεδιασμός, οργάνωση και διαχείριση συστημάτων μεταφορών», Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ, για το ακαδ. Έτος 2016-17, βάσει του υπ' αριθμ. 1328/8 Δεκεμβρίου 2016 εγγράφου του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ.
5. Συμμετοχή ως μέλος Επιτροπής Παραλαβής Προμηθειών για τις ανάγκες του ΤΕΤΚ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών για το έτος 2017-18, κατόπιν της υπ' αριθμ. 27068/13.07.2017 Πράξη της Συγκλήτου του ΑΠΘ.
6. Συμμετοχή ως μέλος Επιτροπής Παραλαβής Προμηθειών για τις ανάγκες του ΤΕΤΚ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών για το έτος 2018-19, κατόπιν της υπ' αριθμ. 32465/31.08.2018 Πράξη της Συγκλήτου του ΑΠΘ.
7. Συμμετοχή ως μέλος Επιτροπής Παραλαβής Προμηθειών για τις ανάγκες του ΤΕΤΚ του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών για το έτος 2019-20, κατόπιν της υπ' αριθμ. 35270/26.08.2019 Πράξη της Συγκλήτου του ΑΠΘ.

8. Μέλος της Επιτροπής Επαγγελματικών Δικαιωμάτων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών με το υπ' αριθμ. 477/7.10.2016 έγγραφο του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών
9. Από τον Μάιο του 2011 μέχρι το Ιανουάριο 2013 (δηλ. επί δύο έτη), υπήρξε Πρόεδρος των Ερευνητών του ΙΤΣΑΚ/ΟΑΣΠ κατόπιν της σχετικής προβλεπόμενης εκλογικής διαδικασίας μεταξύ των συναδέλφων Ερευνητών ασκώντας δημοκρατικά τα καθήκοντα του Προέδρου των Ερευνητών του ΙΤΣΑΚ.
10. Από το ακαδ. έτος 2021-22 είναι ο Διευθυντής του Τομέα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών (Τ.Ε.Τ.Κ.) του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ.

15. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ

15.1 Επιστημονικές εργασίες δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά με το σύστημα Κριτών

A1. Makarios T, Anastassiadis K. 1995. Discussion in the paper "Seismic Code Analysis of Buildings Without Locating Centers of Rigidity" by Goel RK - Chopra AK. **Journal of Structural Engineering**, vol 121, No 4, April 1995, p.p. 791-792.

<http://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/%28ASCE%290733-9445%281995%29121%3A4%28791%29>

A2. Μακάριος Τ, Αναστασιάδης Κ. 1997. Πραγματικός και Πλασματικός Ελαστικός Άξονας Πολυώροφων Κτιρίων: Θεωρία. **Τεχνικά Χρονικά, Επιστ. Εκδ. ΤΕΕ**, τόμος 17, τεύχος 1-2, σελ. 97-120.

http://library.tee.gr/digital/techr/1997/techr_1997_i_17_1_2_97.pdf

A3. Μακάριος Τ, Αναστασιάδης Κ. 1997. Πραγματικός και Πλασματικός Ελαστικός Άξονας Πολυώροφων Κτιρίων: Εφαρμογή. **Τεχνικά Χρονικά, Επιστ. Εκδ. ΤΕΕ**, τόμος 17, τεύχος 3, σελ. 85-99.

http://library.tee.gr/digital/techr/1997/techr_1997_i_17_3_85.pdf

A4. Anastassiadis K, Athanatopoulou A, Makarios T. 1998. Equivalent Static Eccentricities In the Simplified Methods of Seismic Analysis of Buildings. **Earthquake Spectra the Profes. Jour. of the Earth. Engin. Research Inst.**, Vol. 14, Number 1, pp.1-34.

<http://earthquakespectra.org/doi/abs/10.1193/1.1585986>

A5. Makarios T, Anastassiadis K. 1998. Real and Fictitious Elastic Axis of Multi-Storey Buildings: Theory. **The Structural Design of Tall Buildings**, Vol. 7, Number 1, pp 33-55.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/%28SICI%291099-1794%28199803%297:1%3C33::AID-TAL95%3E3.0.CO:2-D/abstract>

A6. Makarios T, Anastassiadis K. 1998. Real and Fictitious Elastic Axis of Multi-Storey Buildings: Applications. **The Structural Design of Tall Buildings**, Vol. 7, Number 1, pp 57-71.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/%28SICI%291099-1794%28199803%297:1%3C57::AID-TAL96%3E3.0.CO;2-0/abstract>

A7. Μακάριος Τ. 2000. Άξονας Βέλτιστης Στρέψης και Ακτίνες Δυστρεψίας στα Πολυώροφα Κτίρια. **Τεχνικά Χρονικά, Επιστ. Εκδ. ΤΕΕ**, Σειρά Ι, τόμος 20, τεύχος Α/2000, σελ.75-94, ΤΕΕ.

http://portal.tee.gr/portal/page/portal/PUBLICATIONS/SCIENTIFIC_PUBLICATIONS/SEIRA_I/ETOS_2000

A8. Μακάριος Τ, Αναστασιάδης Κ. 2000. Μέθοδος Αντισεισμικού Σχεδιασμού με Βάση τις Μετακινήσεις. **ΚΤΙΡΙΟ επιστημονική έκδοση**, τεύχος Α/2000, σελ.23-34.

<http://www.ktirio.gr/default.aspx?&catid=300&articleid=1269&action=showSCarticles>

A9. Margaris B, Papaioannou Ch, Theodulidis N, Savaidis A, Anastasiadis A, Klimis N, Makra K, Demosthenous M, Karakostas Ch, Lekidis V, Makarios T, Salonikios T, Sous I, Carydis P, Lekkas E, Lozios S, Skourtsos E, Danamos G. 2003. Preliminary Observations on the August 14, 2003, Lefkada Island (Western Greece) Earthquake. **EERI Journal, Special Earthquake Report**–November 2003, pp1-12.

https://www.eeri.org/lfe/pdf/greece_lefkada_eeri_preliminary_rpt.pdf

A10. Αναστασιάδης Α, Δημητρίου Π, Δημοσθένους Μ, Θεοδοουλίδης Ν, Καρακώστας Χ, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μακάριος Τ, Μάκρα Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ, Σους Ι. 2004. Ο Σεισμός της Λευκάδας [Μ=6.2, 14.Αυγούστου 2003]. **ΙΣΧΥΡΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΟ ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**. Περιοδικό **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ Τ.Ε.Ε.**, Ηλεκτρονική Διμηνιαία Έκδοση, Τεύχος 2, Μάρτιος-Απρίλιος 2004, σελ.1-7.(ηλεκτρονική έκδοση στη διεύθυνση:

<https://web.tee.gr/d-e-k-a-d/tmima-vivliothikis/ekdoseis/pubs-2004/>

A11. Karakostas Ch, Lekidis V, Makarios T, Salonikios Th, Sous I, Demosthenous M. 2005. Seismic response of structures and infrastructure facilities during the Lefkada, Greece Earthquake of 14/8/2003. **Engineering Structures Journal**, 27, pp.213-227.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029604003335>

A12. Makarios T. 2005. Optimum Torsion Axis To Multistory Buildings By Using The Continuous Model Of The Structure. **Journal of the Structural Design of Tall & Special Buildings**, 14, 1, March, pp 69-90.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tal.262/abstract>

A13. Makarios T. 2005. Optimum definition of equivalent non-linear SDF system in pushover procedure of multistory r/c frames. **Engineering Structures Journal** v.27, 5, April, pp.814-825.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029605000271>

(This paper conquest the 16th position in the World for the period from April 2005 to June 2005, between more 2000 papers of Data-base of ELSEVIER, according to following site:

http://top25.sciencedirect.com/index.php?acc=t&cat_id=4&subject_area_id=9&journal_id=01410296)

A14. Ξενίδης Χ, Μακάριος Τ, Αθανατοπούλου Α. 2005. Οι ιδιότητες του άξονα βέλτιστης στρέψης στα ασύμμετρα πολυώροφα κτίρια. **Τεχνικά Χρονικά, Επιστ. Εκδ. ΤΕΕ**, Σειρά Ι, τεύχος 2-3/2005, σελ.99-112.

http://portal.tee.gr/portal/page/portal/PUBLICATIONS/SCIENTIFIC_PUBLICATIONS/SEIRA_I/ETOS_2005/tef_hosB

A15. Karakostas Ch, Makarios T, Lekidis V, Salonikios T, Sous I, Makra K, Anastasiadis A, Klimis N, Dimitriou P, Margaris B, Papaioannou Ch, Theodoulidis N and Savvaidis A. 2006. The Kythira (Greece) Earthquake of January 8, 2006: Preliminary Report on Strong Motion Data, Geotechnical and Structural Damage. **EERI Learning from Earthquakes** report (after review), at:

https://www.eeri.org/lfe/pdf/greece_kythira_ITSAK.pdf

A16. Makarios T, Demosthenous M. 2006. Seismic Response of Traditional Buildings of Lefkas Island, Greece. **Engineering Structures Journal**, v.28, 2, January, pp.264-278.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029605002828>

A17. Makarios T, Athanatopoulou AM, Xenidis H. 2006. Numerical verification of Properties of the fictitious elastic axis in asymmetric multistorey buildings. **Journal of the Structural Design of Tall & Special Buildings**, 15, 3, September, pp 249-276.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tal.294/abstract>

A18. Athanatopoulou AM, Makarios T, Anastasiadis K. 2006. Earthquake Analysis of Isotropic Asymmetric Multistorey Buildings. **Journal of the Structural Design of Tall & Special Buildings**, 15, 4, December, pp 417-443.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tal.304/abstract>

A19. Margaris B., Papaioannou C., Theodoulidis N., Savvaidis A., Klimis N., Makra K., Demosthenous M., Karakostas C., Lekidis V., Makarios T., Salonikios T. (ITSAK), Athanasopoulos G., Mylonakis G., Papantopoulos C., Efthimiadou V., Kloukinas P., Ordonez I., Vlachakis V. (Department of Civil Engineering of University of Patras), Stewart J. (University of California of Los Angeles). 2008. Preliminary Report on the Principal Seismological and Engineering Aspects of the Mw=6.5 Achaia-Illia (Greece) Earthquake on 8 June 2008. GEER Association Report No GEER-013; (after review) **Report for Web Dissemination Geotechnical Earthquake Reconnaissance Web Site:**

http://research.eerc.berkeley.edu/projects/GEER/GEER_Post%20EQ%20Reports/Greece_2008/greece_2008_index.html.

A20. Makarios T. 2008. Practical calculation of the torsional stiffness radius of multistorey tall buildings. **Journal of the Structural Design of Tall & Special Buildings**, 17,1, (March) pp.39-65.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tal.316/abstract>

A21. Moschonas I., Kappos A., Panetsos P., Papadopoulos V., Makarios T., Thanopoulos P. 2009. Seismic fragility curves for Greek bridges: Methodology and case studies. **Bulletin of Earthquake Engineering Journal: Volume 7, Issue2 (May 2009)**, Page 439-468.

<http://www.springerlink.com/content/1h6645n75307u167/>

A22. Makarios T. 2009. Equivalent Non-Linear SDF system of spatial asymmetric multistorey buildings in pushover procedure. Theory & Applications. **Journal of the Structural Design of Tall & Special Buildings**, 18,7, (November 2009) <https://doi.org/10.1002/tal.459>, pp.729-763.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tal.459/abstract>

A23. Makarios T., Xenidis H., Liolios A. 2009. Seismic Target-Displacement of Multistorey reinforced Concrete (r/c) frames using pushover analysis and Inelastic Spectra. *Journal of International Review on Modelling and Simulations; Praise Worthy Prize Ltd.* April; Vol.2, n.2: pp. 213-220.

<http://www.praiseworthyprize.org/jism/index.php?journal=irehm&page=article&op=view&path%5B%5D=1465r>

A24. Makarios T., Athanatopoulou A., Xenidis H., Liolios A. 2009. Seismic Demands of Planar Reinforced Concrete (R/C) Systems Using Pushover Analysis. Computer and Experimental Simulations in Engineering and Science (CESES); Malliarispaedia, issue 4, June, pp.44-52.

A25. Makarios T. 2012. Identification of the mode shapes of spatial tall multi-storey buildings due to earthquakes. The new "modal time-histories" method. **Journal of the Structural Design of Tall & Special Buildings**, DOI: 10.1002/tal.630; 21, 9; September 2012: 621-641

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tal.630/abstract>

A26. Makarios T., Asteris P. 2012. Numerical investigation of seismic behavior of spatial asymmetric multi-storey reinforced concrete buildings with masonry infill walls. Special Issue on "Advances in Infilled Framed structures: Experiental & Modelling Aspects". **The Open Construction & Building technology Journal**; HT-BO-TOBCTJ-0006. Suppl 1-M8; 113-125.

<http://www.benthamsience.com/open/tobctj/Special-issues.htm>

A27. Makarios T., 2012. Evaluating of the effective seismic amplification factor on a probabilistic basis". **Structural Engineering Mechanics. An international Journal**, Vol. 42, No. 1, April 10, 2012: 121-129

<http://technopress.kaist.ac.kr/?page=search2&mode=result#1>

- A28.** Makarios T. 2012. Seismic non-linear static new method of spatial asymmetric multi-storey r/c buildings. **Journal of the Structural Design of Tall & Special Buildings**, DOI: 10.1002/tal.640, Vol. 21, Issue 11, November: 800–823
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tal.640/abstract>
- A29.** Makarios T. 2012. Evaluation of the Seismic demand Chord Rotations of Structural Reinforced Concrete Members. **Journal of Frontiers in Geotechnical Engineering (FGE)**; Volume 1, issue 1, December 2012: 1-8
<http://www.seipub.org/fge/currentissue.aspx?Volume=1&Number=1&Abstr=false>
- A30.** Makarios T., 2013. Peak Ground Acceleration Functions of Mean Return Period for Known Reliability Index of Hellenic Design Earthquakes". **Journal of Earthquake Engineering**, (on line May 15, 2012); DOI:10.1080/13632469.2012.690550. Vol. 17, No. 1, 01 Jan 2013: 98-109.
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13632469.2012.690550>
- A31.** Makarios T., Baniotopoulos C. 2014. Wind Energy Structures: Modal Analysis by the Continuous Model Approach. **Journal of Vibration and Control**, doi: 10.1177/1077546312463761, Volume 20, Issue 3, February 2014: 395-405.
<http://jvc.sagepub.com/content/early/2012/10/31/1077546312463761.abstract>
- A32.** Makarios T., Demosthenous, M. 2014. Earthquake Behavior of Historic Timber-Masonry of Lefkas Ionian Island, Greece. **Journal of Current Advances in Civil Engineering (CACE)**, Volume 2, Issue 2, April, 2014: 74-79.
<http://www.vkingpub.com/journal/cace/Archive.aspx>
- A33.** Makarios T., Baniotopoulos C. 2015. Modal analysis of wind turbine tower via its continuous model with partially fixed foundation. **International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering, vol.2, issue 1, No1, 14-25.**
<http://www.ijirae.com/volumes/Vol2/iss1/03.JACE10082.pdf>
- A34.** Makarios T., Demosthenous M. 2014. Seismic capacity of the stone masonry lighthouse at Paphos Cyprus. . **International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering, vol.2, issue 1, No1, 67-73.**
<http://www.ijirae.com/volumes/Vol2/iss1/10.JACE10084.pdf>
- A35.** Makarios T. 2015. Design Characteristic value of the Arias intensity magnitude for artificial accelerograms compatible with Hellenic seismic hazard zones. **International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering, vol.2, issue 1, No2, 87-98.**
<http://www.ijirae.com/volumes/Vol2/iss1/14.JACE10085.pdf>
- A36.** Makarios T., Efthymiou E., Baniotopoulos C. 2015. On the Torsional-Translational Response of Wind Turbine Structures. **Arabian Journal for Science and Engineering. On line October 23, 2015.** DOI 10.1007/s13369-015-1911-7.
<http://link.springer.com/article/10.1007/s13369-015-1911-7>
- A37.** Manolis G.D., Makarios T.K., Terzi V., Karetsou I. 2015. Mode shape identification of an existing three-story flexible steel stairway as a continuous dynamic

system. **Theoretical and Applied Mechanics, Vol.42, issue 3**, 151-166.
DOI:10.2298/TAM1503151M

http://elib.mi.sanu.ac.rs/pages/browse_issue.php?db=tam&rbr=29

A38. Georgoussis G., Tsompanos A., Makarios T. 2015. Approximate seismic analysis of multi-story buildings with mass and stiffness irregularities. **Procedia Engineering, Elsevier**, vol.125, 959-966

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705815034645>

A39. Bakalis A., Makarios T. 2018. Dynamic Eccentricities and the “capable near collapse centre of stiffness” of reinforced concrete single-storey buildings in pushover analysis. **Engineering Structures, Elsevier**, vol.166, 62-78
.DOI:10.1016/j.proeng.2015.11.147, <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.03.056>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029617324033>

A40. Bakalis A., Makarios T. 2019. “Seismic assessment of asymmetric single-story RC buildings by modified pushover analysis using the “capable near collapse centre of stiffness”: Validation of the method. **Journal of Earthquake Engineering 2019**; DOI:10.1080/13632469.2019.1698477

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13632469.2019.1698477>

A41. Dragos K., Makarios T., Karetso I., Manolis G., Smarsly K. 2020. Detection and Correction of Synchronization-induced Errors in Operational Modal Analysis. **Journal of Archive of Applied Mechanics, Springer**, 90, pp.1547-1567, DOI: 10.1007/s00419-020-01683-6

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00419-020-01683-6>

A42. Makarios T., Bakalis A. 2020. New Seismic Pushover Procedures using either Floor Enforced-Displacements or Inelastic Dynamic Eccentricities on Irregular Single-Storey R/C Buildings. **Journal of Computational Engineering and Physical Modeling**, volume 2, issue 4, 2019, pages 1-10. DOI:10.22115/CEPM.2020.216973.1082

http://www.jcepm.com/article_104426.html

A43. Bakalis A., Makarios T., 2020. Seismic Assessment of Asymmetric Single-Storey R/C Buildings by two New Methodologies: Enforced Displacement-Based and Force-Based Pushover Procedures. **Journal of Civil Engineering and Construction**, 9(2): pages 93-108, doi.org/10.32732/jcec.2020.9.2.93

<http://www.xpublication.com/index.php/jcec/article/view/359/>

<http://www.xpublication.com/index.php/jcec/article/view/359/227>

A44. Makarios T., 2020. Identification of Mode-Shapes and Eigen-Frequencies of bi-hinge Beam with Distributed Mass and Stiffness. **Journal of Civil Engineering and Construction**, 9(3): pages 119-126, doi.org/10.32732/jcec.2020.9.3.119

<http://www.xpublication.com/index.php/jcec/article/view/356/>

<http://www.xpublication.com/index.php/jcec/article/view/356/239>

A45. Bakalis A., Makarios T. 2021. Seismic Enforced-Displacement Pushover Procedure on Multistorey R/C Buildings. **Engineering Structures, Elsevier**, vol.229,15 February 2021,

<https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.111631>

A46. Bakalis A., Makarios T., Athanatopoulou A. 2021. Inelastic Dynamic Eccentricities in Pushover Analysis Procedure of Multi-story RC Buildings. **Journal Buildings** 2021, 11, 195. MDPI, pp.1-32. <https://doi.org/10.3390/buildings11050195>

<https://www.mdpi.com/2075-5309/11/5/195/pdf>

A47. Manolis G.D., Makarios T.K., Katakalos K., Dadoulis G., Tziotziou A., Charalambidou E. 2021. Field Measurements and Numerical Modeling of a Flexible Pylon. A pilot study on Structural Health Monitoring. **Theoretical and Applied Mechanics**, Vol.51 (2021), pp 352-367.

https://jtambg.eu/papers/2021/JTAM2021_3_352-367.pdf

A48. Makarios T., Bakalis A. 2021. A Flowchart to Access the Seismic Capacity of Existing Irregular In-Plan RC Buildings using Eurocode EN 1998-3, **International Journal of Earthquake Engineering and Hazard Mitigation (IREHM)**, (March 2021), (υπό δημοσίευση, έγινε δεκτή)

A49. Makarios T., Chatzikonstantinou N., Athanatopoulou A. 2021. The Concept of the Equivalent Negative Potential Energy In Systems With Negative Stiffness. **KSCCE Journal of Civil Engineering** (έχει υποβληθεί για κρίση).

15.2 Κεφάλαια Διεθνών Βιβλίων με το σύστημα Κριτών ή Πανεπιστημιακών Συγγραμμάτων

B1. Makarios T. 2012. The equivalent non-linear single degree of freedom system of asymmetric multi-storey buildings in seismic static pushover analysis. **CHAPTER 6 of Book "Earthquake Research and Analysis / Book 4th**, ISBN 979-953-307-680-4.

<http://www.intechopen.com/books/earthquake-resistant-structures-design-assessment-and-rehabilitation/the-equivalent-non-linear-single-degree-of-freedom-system-of-asymmetric-multi-storey-buildings-in-se>

B2. Makarios T. 2013. Modelling of characteristics of inelastic member of reinforced concrete structures in seismic nonlinear analysis. **CHAPTER 1 of Book "Focus on Nonlinear Analysis Research"**, Nova Science Publisher, Inc. April.pp:1-41

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=38365

B3. Makarios T. 2013. Identification of building dynamic characteristics by using the modal response acceleration time-histories in the seismic excitation and the wind dynamic loading cases. **CHAPTER 4 of Book "Accelerometers; Principles, Structure and Applications"**, Nova Science Publisher, Inc. ISBN:978-1-62808-128-2, pp:77-113

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=42805

B4. *Makarios T., Demosthenous M.* 2015. Earthquake Response of Historic Building at Lefkas Island. Chapter 12 of eBook “Historical Earthquake-Resistant Timber Frames in the Mediterranean Area”, DOI 10.1007/978-3-319-16187-7. Springer. P.p.149-156.

http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-16187-7_12

B5. *Μακάριος Τ., Μανώλης Γ.* 2018. *Επιφανειακοί Φορείς. Δίσκοι, Πλάκες και Κελύφη.* Εκδόσεις Τζιόλα, σελ.426. ISBN 978-960-418-768-3

<https://www.tziola.gr/book/epifaniaki-foris-diski-plakes-ke-kelyfi/>

B6. *Bakalis A., Makarios T.* 2020. “Dynamic eccentricities in Pushover Analysis of Asymmetric Single-Storey Buildings”. In: Chapter 24 of Book “Seismic Behaviour and Design of Irregular and Complex Civil Structures III”. **Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering. Springer publishing house;**

https://www.springer.com/de/book/9783303033531?gclid=CjwKCAiA1fnxBRBBEiwAVUouUspuenln1FPwZ8umylDPZtGqozkzWP2CsJmoiVvfoHTZK89MosXwoxoC94EQAvD_BwE

B7. *Makarios T.* 2020. Identification of eigen-frequencies and Mode-shapes of beams with Continuous distribution of mass and elasticity and for various Conditions at supports, Chapter of Book entitled “Number Theory and its Applications”, INTECHOPEN, 2020, DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.92185>

<https://www.intechopen.com/predownload/72027>

B8. *Makarios T. Bakalis A.,* 2021. “Seismic Enforced Displacement-based pushover analysis on Irregular in plan r/c Multi-Storey Buildings”. In: Chapter..... of Book “Seismic Behaviour and Design of Irregular and Complex Civil Structures IV”. **Geotechnical, Geological and Earthquake Engineering. Springer publishing house;**

15.3 Διδακτορική Διατριβή.

Γ1. *Μακάριος Τ.* 1994. *Πλασματικός Ελαστικός Άξονας Μικτών Πολυώροφων Κτιρίων. Διδακτορική Διατριβή, επιστημονική επετηρίδα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ παράρτημα Ε.Ε.Π.Σ. αριθμ. 22 του ΙΓ' τόμου, Θεσσαλονίκη.*

<http://dx.doi.org/10.12681/eadd/14752>

<http://hdl.handle.net/10442/hedi/14752>

15.4 Επιστημονικές εργασίες δημοσιευμένες σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με το σύστημα Κριτών

E1. *Karaveziroglou M, Koulikas P, Makarios T, Koniordos V, Rebythiadou F.* 1997. Mortars For Repairing Masonry In Eptapyrgion Fortress. **IVth International**

Symposium On the Conservation Of Monuments In the Mediterranean Basin, Rhodes, Greece.

E2. Makarios T, Xenidis H. 2004. Optimum Translational Vibration of Multi-storey Buildings with Vertical Mass Axis. **Proceedings of the International Conference on Computational & Experimental Engineering and Sciences (ICCES'04)**, 26-29 July 2004, Madeira, Portugal, (in CD-ROM), pp. 687-692.

E3. Makarios T, Xenidis H, Karakostas Ch, Lekidis V. 2004. Verifying the Location of the Optimum Torsion Axis of Multi-Story Buildings Using Dynamic Analysis. **Proceedings of the 13th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE)**, Vancouver, Canada, August 1-6, 2004, (in CD-ROM), paper 833.

E4. Xenidis Ch, Makarios T. 2004. Critical Buckling Load of Multi-story R/C Buildings. **Proceedings of the 13th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE)**, Vancouver, Canada, August 1-6, 2004, (in CD-ROM), paper 807.

E5. Salonikios T, Makarios T, Sous I, Lekidis V, Karakostas Ch. 2005. Design of instrumentation and vibration testing programs of structures through analytical investigations. **Proceedings of the Computational Methods and Experimental Measurements XII**, Malta, pp 579-588.

E6. Xenidis H, Makarios T, Athanatopoulou AM. 2005. Numerical verification of Optimum translational vibration of asymmetric multi-story buildings with vertical mass axis. **Proceedings of the 4th European Workshop on the "Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures"**, Thessaloniki, Greece, 26-27 August (in CD-ROM).

E7. Makarios T, Xenidis H. 2006. The Equivalent Non-Linear SDF System in Pushover Procedure of Multistorey R/C Frames. **Proceedings of the 2nd International fib Congress**, Naples, Italy, June 5-8, 2006, (in CD-ROM), paper 0329.

E8. Karakostas Ch, Makarios T, Lekidis V, Kappos A. 2006. Evaluation of vulnerability curves for bridges – A case study. **First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology**, Geneva, Switzerland, 3-8 September 2006 (in CD-ROM), paper 1435.

E9. Karakostas Ch, Lekidis V, Salonikios T, Makarios T, Sous I., Papadimitriou C, Karamanos S, Christodoulou K and Panetsos P. 2006. Structural Identification of Bridges Based on Ambient Vibration Measurements. **First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology**, Geneva, Switzerland, 3-8 September 2006, paper 1263, (in CD-ROM).

E10. Makarios T, Xenidis H, Liolios A, Panetsos P. 2007. Seismic target-displacement of multistorey r/c frames using the optimum non-linear SDF system in pushover procedure. **Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, ECCOMAS-COMPDYN-2007**, Rethymno, Crete, Greece June 13-16, (paper 1820 in CD-ROM).

E11. Makarios T, Lekidis V, Kappos A, Karakostas Ch, Moschonas J. 2007. Development of seismic vulnerability curves for a bridge with elastomeric bearings. **Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake**

Engineering, ECCOMAS-COMPDYN-2007, Rethymno, Crete, Greece June 13-16, (paper 1516 in CD-ROM).

E12. Makarios T, Athanatopoulou A, Xenidis H, Liolios A. 2007. Seismic demand floor displacements of planar multistory r/c frames using pushover procedure. **Proceedings of the 8th HSTAM International Congress on Mechanics**, Patras, Greece July 12-14.

E13. Liolios A, Panetsos P, Makarios T. 2007. Vulnerability functions in seismic structural mechanics. A bridge case of egnatia Motorway in Northern Greece. **Proceedings of the 6th German-Greek_Polish Symposium 'Recent Advances in Mechanics'**. Alexandroupolis, Greece, September 17-21.

E14. Makarios T. 2008. Approximate equivalent nonlinear SDF system of spatial asymmetric buildings. **Proceedings of the 5th European Workshop on the "Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures"**, Catania, ITALY, September 16-17, 2008, pp 93-104 (in CD-ROM).

E15. Salonikios T, Makarios T. 2008. New method for the design of low aspect ratio walls against seismic actions. **Proceedings of the 14th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE)**, Beijing, China, October 12-17, 2008, paper 05-03-0174.

E16. Makarios T, Salonikios T. 2008. Use of new equivalent nonlinear SDF system of planar multi-storey r/c frames in static pushover procedure. **Proceedings of the 14th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE)**, Beijing, China, October 12-17, 2008, paper 14-0229.

E17. Georgoussis G, Tsompanos A, Makarios T, Papalou A. 2013. Optimum structural configuration of irregular buildings: 1. Elastic systems. **Proceedings of Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)**, September 8-12, Jeju, Korea, pp:1687-1700.

E18. Lekidis V, Anagnostopoulos S, Baros D, Karakostas Ch, Salonikios Th, Makarios T. 2013. Nonlinear seismic assessment of eight-storey reinforced concrete building according to Eurocode EN 1998-3. **Proceedings of Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)**, September 8-12, Jeju, Korea, pp:1701-1714.

E19. Georgoussis G, Tsompanos A, Makarios T, Papalou A. 2013. Optimum structural configuration of irregular buildings: 2. Inelastic systems. **Proceedings of Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)**, September 8-12, Jeju, Korea, pp:1715-1726.

E20. Fotakopoulos Th, Mousafeiropoulos G, Moretti M, Makarios T. 2013. Influence of masonry infills in torsional irregular rc buildings. Part 1: Modeling of infills. **Proceedings of Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)**, September 8-12, Jeju, Korea, pp:1727-1740.

E21. Makarios T, Baniotopoulos Ch. 2013. Torsional-translational behavior of irregular wind energy structures. **Proceedings of Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)**, September 8-12, Jeju, Korea, pp:1741-1751.

E22. Moretti M, Mousafeiropoulos G, Fotakopoulos Th, , Makarios T. 2013. Influence of masonry infills in torsional irregular rc buildings. Part 2: Analysis and

results according to the Eurocodes. **Proceedings of Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)**, September 8-12, Jeju, Korea, pp:1752-1761.

E23. Makarios T & Demosthenous M. 2013. Earthquake response of historic buildings at Lefkas Island. **Proceedings of the 1st International Symposium on Historic Earthquake-Resistant Timber Frames in the Mediterranean Region (H.Ea.R.T.2013)**, November 4-5, University of Calabria, Italy.

E24. Georgoussis G, Tsompanos A & Makarios T. 2014. Minimizing the seismic response of setback asymmetric buildings under strong ground excitations. **2nd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology**, Istanbul, August 25-29, Turkey. http://www.2eceedistanbul.org/?page=important_dates

E25. Makarios T.K, Manolis G., Karetsou I., Papanikolaou M., Terzi V. 2015. "Modelling and identification of the dynamic response of an existing three-story steel stairway", **COMPADYN 2015, 5th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering**, Crete Island, Greece, 25–27 May 2015

E26. Makarios T., Manolis G., Terzi V., Karetsou I. 2017. "Identification of dynamic characteristics of a continuous system: case study for a flexible steel stairway", **16th World Conference on Earthquake**, 16WCEE 2017 (paper 1011), Santiago Chile, 9-13 January 2017.

E27. Bakalis A. & Makarios T. 2017. Dynamic eccentricities in pushover analysis of asymmetric single-storey buildings. *Proceedings of Eighth European Workshop on the seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures*, 19-20 October, Bucharest, Romania.

E28. Makarios T., Bakalis A. 2018. Pushover Analysis using suitable dynamic eccentricities on asymmetric single-storey buildings. **Proceedings of 16th European Conference on Earthquake Engineering (16th ECEE)**, Thessaloniki June 18-21, (paper 11088).

E29. Dragos K., Makarios T., Karetsou I., Manolis G., Smarsly K. 2018. Accommodating synchronization-induced errors in operational modal analysis. **Proceedings of 16th European Conference on Earthquake Engineering (16th ECEE)**, Thessaloniki June 18-21, (paper 10948).

E30. Makarios T., Bakalis A. 2018. Flowchart of Assessment studies of seismic capacity about Hellenic r/c building using eurocode EN 1998-3. **Proceedings of 16th European Conference on Earthquake Engineering (16th ECEE)**, Thessaloniki June 18-21, (paper 11170).

E31. Lekidis V., Makarios T., Karakostas C., Morfidis K., Salonikios T. 2018. Identification of Minaret mode shapes at old orthodox christian cathedral at Veroia town, Greece. **Proceedings of 16th European Conference on Earthquake Engineering (16th ECEE)**, Thessaloniki June 18-21, (paper 11187).

E32. Karakostas C., Rovithis E., Morfidis K., Chatzistefanou G-A., Lekidis V., Theodoulidis N., Makarios T.. 2018. Investigation of the dynamic response and SSI effects of the Instrumented Municipality Building in Lefkas, Greece. **Proceedings of 16th European Conference on Earthquake Engineering (16th ECEE)**, Thessaloniki June 18-21, (paper 11461).

E33. Liolios A., Makarios T., Liolios K., Georgiev K. and Georgiev I. (2018), Monte Carlo simulation for seismic analysis of Egnatia Highway bridges in Northern Greece, in: Georgiev K. (ed.). Proc. Of International Conference on "Numerical

Methods for Scientific Computations and Advanced Applications", May 28 - May 31, 2018, Hissarya.

E34. *Liolios A., Μακάριος Τ., Liolios K., Georgiev K. and Georgiev I.* (2018), Probabilistic seismic analysis by Monte Carlo simulation for Egnatia highway bridges in northern Greece, in: Y. Ivanov et al (eds.), Proc. X Jubilee International Conference "Civil Engineering Design and Construction (Theory and Practice for a Sustainable Future)", September 20-22, 2018, Varna.

E35. *Μακάριος Τ., Bakalis A.* (2020). Seismic Enforced Displacement-based pushover analysis on Irregular in plan r/c Multi-Storey Buildings. **Proceedings of 9th European Workshop on the Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures**, Lisbon December 12-14, Portugal.

15.5 Επιστημονικές εργασίες δημοσιευμένες σε Εθνικά επιστημονικά συνέδρια με το σύστημα Κριτών

ΣΤ1. *Χαλάτης Ν, Μακάριος Τ., Τέγος Ι.* 1991. Μελέτη Συνεχούς Προεντεταμένης Πτυχωτής Κατασκευής. **Πρακτικά 10^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, Τόμος ΙΙ, Ρόδος, σελ.111-118.

ΣΤ2. *Μακάριος Τ, Αναστασιάδης Κ.* 1992. Δυναμικές Εκκεντρότητες σε Μικτά Πολυώροφα Συστήματα. **Πρακτικά 1^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Αντισεισ. Μηχ. και Τεχν. Σεισμολ.**, 1^{ος} Τόμος, Αθήνα, σελ.427-436.

ΣΤ3. *Μακάριος Τ, Μητσοπούλου Ε, Αναστασιάδης Κ.* 1992. Σύγκριση Ψευδοστατικού και Δυναμικού Φασματικού Υπολογισμού σε Έκκεντρα Πολυώροφα Κτίρια. **Πρακτικά 1^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Αντισεισ. Μηχ. και Τεχν. Σεισμολ.**, 1^{ος} Τόμος, Αθήνα σελ.437-446.

ΣΤ4. *Αθανατοπούλου Α, Μακάριος Τ., Μητσοπούλου Ε.* 1994. Εύστρεπτοι - Δύστρεπτοι φορείς. Αντισεισμικός Υπολογισμός. **Πρακτικά 11^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, Τόμος ΙΙΙ, Κέρκυρα, σελ.251-264.

ΣΤ5. *Μακάριος Τ, Αθανατοπούλου Α.* 1994. Έλεγχος Κριτηρίων Κανονικότητας του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (Ε.Α.Κ.-1992). **Πρακτικά 11^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, Τόμος ΙΙΙ, Κέρκυρα, σελ.282-291.

ΣΤ6. *Μακάριος Τ, Αθανατοπούλου Α.* 1999. Η έννοια της στατικής εκκεντρότητας στα πολυώροφα ασύμμετρα κτίρια. **Πρακτικά 13^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος ΙΙΙ, Ρέθυμνο Κρήτης, σελ.106-114.

ΣΤ7. *Αθανατοπούλου Α, Μακάριος Τ.* 1999. Η θέση των σεισμικών δυνάμεων κατά την εφαρμογή της απλοποιημένης μεθόδου αντισεισμικού υπολογισμού. **Πρακτικά 13^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος ΙΙΙ, Ρέθυμνο Κρήτης, σελ.95-105.

ΣΤ8. *Μακάριος Τ, Αναστασιάδης Κ.* 1999. Ανελαστικός αντισεισμικός έλεγχος επίπεδου πολυώροφου πλαισίου με βάση τις μετακινήσεις. **Πρακτικά 13^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος ΙΙΙ, Ρέθυμνο Κρήτης, σελ.134-143.

- ΣΤ9.** Μακάριος Τ, Πανέτσος Π. 1999. Διερεύνηση της ανελαστικής συμπεριφοράς διατμητικών πλασίων από οπλισμένο σκυρόδεμα. **Πρακτικά 13^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος Ι, Ρέθυμνο Κρήτης, σελ. 227-236.
- ΣΤ10.** Αθανατοπούλου Α, Μακάριος Τ, Αναστασιάδης Κ. 2001. Δυναμική σεισμική ανάλυση μιας ειδικής κλάσης πολυώροφων κτιρίων. **Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισ. Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**, τόμος Α, Θεσσαλονίκη, σελ.495-504.
- ΣΤ11.** Δρούγιας Δ, Μακάριος Τ. 2001. Διερεύνηση του ρόλου των τοιχοποιιών στη σεισμική απόκριση της κατασκευής με μη-γραμμική ανάλυση. **Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισ. Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**, τόμος Α, Θεσσαλονίκη, σελ.505-513.
- ΣΤ12.** Μακάριος Τ. 2001. Αντισεισμικός σχεδιασμός με βάση την επιτελεσματικότητα της κατασκευής. **Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισ. Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**, τόμος Β, Θεσσαλονίκη, σελ.505-514.
- ΣΤ13.** Μακάριος Τ. 2001. Ανελαστικός αντισεισμικός έλεγχος πλαισίου Ω.Σ. με χρήση της Μεθόδου Ικανότητας Φάσματος. **Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισ. Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**, τόμος Α, Θεσσαλονίκη, σελ.561-570.
- ΣΤ14.** Μακάριος Τ. 2003. Μελέτη σεισμικής μόνωσης κτιρίων. Γραμμικός και μη-γραμμικός υπολογισμός. **Πρακτικά 14^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος Γ, Κως, σελ. 235-246.
- ΣΤ15.** Μακάριος Τ, Πιπερίδης Α. 2003. Νέοι πίνακες κατανομής ομοιόμορφου φορτίου σε ορθογωνικές πλάκες. **Πρακτικά 14^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος Α, Κως, σελ. 249-265.
- ΣΤ16.** Ξενίδης Χ, Μακάριος Τ. 2003. Κρίσιμο φορτίο λυγισμού επίπεδων πολυώροφων πλαισίων Ω/Σ. **Πρακτικά 14^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος Α', Κως, σελ. 375-385.
- ΣΤ17.** Μακάριος Τ, Δημοσθένους Μ. 2004. Σεισμική συμπεριφορά παραδοσιακών κτιρίων της Λευκάδας. **Πρακτικά 2^{ου} Εθνικού Συνεδρίου «Ήπιες επεμβάσεις για την προστασία ιστορικών κατασκευών»**, τόμος 2^{ος}, 14-16 Οκτώβριος 2004, Θεσσαλονίκη, σελ.26-35.
- ΣΤ18.** Σαλονικιός Θ, Καρακώστας Χ, Λεκίδης Β, Σους Ι, Μακάριος Τ. 2005. Διερεύνηση Δυναμικής Συμπεριφοράς Κατασκευών με Ειδικά Δίκτυα Ενοργάνωσης. **Proceedings of the 5th National NDT Conference of the Hellenic Society of Non Destructive Testing**, November 18-19, 2005 NTUA, Athens, Greece (in CD-ROM).
- ΣΤ19.** Μακάριος Τ, Σαλονικιός Θ, Καρακώστας Χ, Λεκίδης Β, Σους Ι, Αναστασιάδης Α. 2006. Αποτίμηση των δυναμικών χαρακτηριστικών κτιρίου ο/σ από καταγραφή διέγερσης. **Πρακτικά 15^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, τόμος Β, 25-27 Οκτωβρίου, Αλεξανδρούπολη, pp396-409.
- ΣΤ20.** Μακάριος Τ, Καρακώστας Χ, Σαλονικιός Θ, Λεκίδης Β, Σους Ι. 2008. Η Σεισμική Απόκριση του Δομημένου Περιβάλλοντος των Κυθήρων κατά το Σεισμό ($M_w=6.9$) της 8^{ης}.01.2006. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 1997.

ΣΤ21. Μακάριος Τ, Ξενίδης Χ. 2008. Υπολογισμός ακτίνων δυστρεψιάς πολυώροφων κτιρίων. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισ. Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ), 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 1999.

ΣΤ22. Δημητρίου Π, Αναστασιάδης Α, Δημοσθένους Μ, Θεοδουλίδης Ν, Καρακώστας Χ, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μακάριος Τ, Μάκρας Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ, Σούς Ι. 2008. Ο Σεισμός της Λευκάδας της 14^{ης} Αυγούστου του 2003 ($M_w=6.2$). Η Απόκριση των Κατασκευών και οι Επιπτώσεις του στο Νησί της Λευκάδας. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 2000.

ΣΤ23. Μακάριος Τ, Δημοσθένους Μ. 2008. Τα Παραδοσιακά Κτίρια της Λευκάδας με το Διπλό Δομικό Σύστημα και η Αντισεισμική τους Συμπεριφορά. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 2047.

ΣΤ24. Δημοσθένους Μ, Μακάριος Τ. 2008. Αντισεισμική Συμπεριφορά των Πέτρινων Φάρων Πάφου Κύπρου και Αγγελοχωρίου Θεσσαλονίκης. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 2048.

ΣΤ25. Καρακώστας Χ, Λεκίδης Β, Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ, Σούς Ι. 2008. Προσεισμικός Έλεγχος Δημόσιων κτιρίων στην πόλη των Γρεβενών στα πλαίσια συστήματος διαχείρισης φυσικών καταστροφών. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 1985.

ΣΤ26. Καρακώστας Χ, Παπαδημητρίου Κ, Λεκίδης Β, Πανέτσος Π, Ντότσιος Ε, Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ, Νικολάου Ι, Σούς Ι. 2008. Αποτίμηση δυναμικών χαρακτηριστικών Γεφυρών της Εγνατίας Οδού με βάση την απόκρισή τους σε δυναμικές διεγέρσεις. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 2016.

ΣΤ27. Σαλονικιός Θ, Καρακώστας Χ, Λεκίδης Β, Δημοσθένους Μ, Μακάριος Τ, Σούς Ι. 2008. Εξοπλισμός και Προδιαγραφές για την παρακολούθηση της δυναμικής απόκρισης κατασκευών. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 1974.

ΣΤ28. Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ, Δημοσθένους Μ. 2008. Μεθοδολογία αποτίμησης αιτίων πρόκλησης βλαβών σε οικισμούς. Εφαρμογή στο Δήμο Αετού Φλώρινας. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 1982.

ΣΤ29. Λεκίδης Β, Καρακώστας Χ, Παπαϊωάννου Χ, Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ. 2008. Αξιοποίηση μετρητικών δεδομένων της Γέφυρας της Χαλκίδας στα πλαίσια προγραμμάτων συντήρησης του έργου. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 1979.

ΣΤ30. Ντόσιος Ε, Πέτρος Κ, Παπαδημητρίου Κ, Πανέτσος Π, Λεκίδης Β, Καρακώστας Χ, Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ, Σους Ι. 2008. Αναθεώρηση προσομοιωμάτων γεφυρών της Εγνατίας Οδού με βάση την απόκρισή τους σε δυναμικές διεγέρσεις. **Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας (3^ο ΠΣΑΜΤΣ)**, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, Ξενοδοχείο Caravel, Αθήνα. Άρθρο 2018.

ΣΤ31. Σαλονικιός Θ, Καρακώστας Χ, Λεκίδης Β, Δημοσθένους Μ, Μακάριος Τ. 2009. Αξιοποίηση έξι σεισμών στην Πελοπόννησο για την συσχέτιση φασματικών επιταχύνσεων με την απόκριση του δομημένου περιβάλλοντος. **Πρακτικά 16^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, 21-23 Οκτωβρίου, Πάφος, Κύπρος, υπ' αριθμ. 141113 paper.

ΣΤ32. Μακάριος Τ. 2009. Το ισοδύναμο μη-γραμμικό μονοβάθμιο σύστημα των χωρικών ασύμμετρων πολυώροφων κτιρίων ο/σ. **Πρακτικά 16^{ου} Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, 21-23 Οκτωβρίου, Πάφος, Κύπρος, υπ' αριθμ. 171109 paper.

ΣΤ33. Μακάριος Τ, Σαλονικιός Θ, Λεκίδης Β, Καρακώστας Χ, Δημοσθένους Μ. 2009. Αποτίμηση ιδιοπεριόδων και ιδιομορφών ταλάντωσης πενταώροφου κτιρίου από την απόκρισή του, κατά τη διάρκεια της μετασεισμικής ακολουθίας του σεισμού Αχαΐας-Ηλείας. Πρακτικά 16^{ου} **Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, 21-23 Οκτωβρίου, Πάφος, Κύπρος, υπ' αριθμ. 141116 paper.

ΣΤ34. Καρακώστας Χ, Λεκίδης Β, Μακάριος Τ, Σους Ι. 2009. Μεθοδολογία και Αποτελέσματα Ταχέως Οπτικού Προσεισμικού Ελέγχου Δημοσίων Κτιρίων Ο/Σ στην πόλη των Γρεβενών. Πρακτικά 16^{ου} **Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος**, 21-23 Οκτωβρίου, Πάφος, υπ' αριθμ. 141117 paper.

ΣΤ35. Μακάριος Τ. 2016. Διάγραμμα Ροής για Εκπόνηση Μελέτης Ενίσχυσης Ελληνικών Κτιρίων Οπλισμένου Σκυροδέματος βάσει EN 1998-3. **Πανελλήνιο Συνέδριο Σκυροδέματος «Κατασκευές από Σκυρόδεμα»**, Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία ερευνών Σκυροδέματος (ΕΠΕΣ) – ΤΕΕ/ Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη 10-12 Νοεμβρίου 2016.

ΣΤ36. Μακάριος Τ. 2019. Αναγνώριση ιδιομορφών και ιδιοσυχνοτήτων σε αμφιέριστη δοκό με συνεχή κατανομή μάζας και δυσκαμψίας. **4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**. Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (ΕΤΑΜ) και Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ), 5-7 Σεπτεμβρίου 2019, ΑΘΗΝΑ (άρθρο 18477). DOI/10.5281/zenodo.4733101

ΣΤ37. Μακάριος Τ, Μπακάλης Α. 2019. Ανελαστική Στατική Ανάλυση (Pushover) με χρήση Δυναμικών Εκκεντροτήτων στα Μονώροφα Κτίρια Ο/Σ. **4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**. Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (ΕΤΑΜ) και Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ), 5-7 Σεπτεμβρίου 2019, ΑΘΗΝΑ (άρθρο 18629).

ΣΤ38. Μακάριος Τ, Τζιότζιου Α. 2019. Επιρροή των Δύο Ορθογώνιων Σεισμικών Συνιστωσών Ισχυρής Εδαφικής Κίνησης στην Αναγνώριση των Ιδιομορφών των Ασύμμετρων Κτιρίων. **4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας**. Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (ΕΤΑΜ) και Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ), 5-7 Σεπτεμβρίου 2019, ΑΘΗΝΑ (άρθρο 18632).

ΣΤ39. Μακάριος Τ. 2019. Η Βελτιστοποίηση της λειτουργίας των Σεισμικών Συνδέσμων στις Λιθόκτιστες Γέφυρες. **Επιστημονικό Συνέδριο: Προστασία,**

Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού – 20 Χρόνια Δ.Π.Μ.Σ., 21-23 Νοεμβρίου 2019, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.

ΣΤ40. Σαλονικιός Θ., Μακάριος Τ. 2019. Αντισεισμικός Έλεγχος Στηρίξεων στη Βάση των Φορέων Εκθεμάτων Μουσείων. **Επιστημονικό Συνέδριο: Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού – 20 Χρόνια Δ.Π.Μ.Σ., 21-23 Νοεμβρίου 2019, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.**

15.6 Συγγραφική δραστηριότητα, δημοσιεύσεις σε τεχνικά περιοδικά, ειδικές εκδόσεις και επιστημονικές εκθέσεις.

Z1. Μακάριος Τ. 1997. Ασκήσεις Οπλισμένου Σκυροδέματος. **Σημειώσεις για τους φοιτητές 6^{ου} εξαμήνου Πολιτικούς Μηχανικούς του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**, Βόλος, σελ.142.

Z2. Μακάριος Τ. 2000. Επιφανειακοί Φορείς. Κλασικές και Προσεγγιστικές Λύσεις. **Σημειώσεις για τους φοιτητές 7^{ου} εξαμήνου Πολιτικούς Μηχανικούς του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**, Βόλος, σελ.142.

Z3. Μακάριος Τ. 2001. Δυναμική των Κατασκευών Ι. Η απόκριση του μονοβάθμιου ταλαντωτή σε δυναμική διέγερση. **Σημειώσεις για τους φοιτητές 8^{ου} εξαμήνου Πολιτικούς Μηχανικούς του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**, Βόλος, σελ.56.

Z4. Μακάριος Τ. 2004. **ΣΤΑΤΙΚΗ ΥΠΕΡΩΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ. Το θεωρητικό υπόβαθρο και η εφαρμογή της.** Σημειώσεις για το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης, Αθήνα., σελ.87.

Z5. Αναστασιάδης Α, Δημητρίου Π, Δημοσθένους Μ, Θεοδουλίδης Ν, Καρακώστας Χ, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μακάριος Τ, Μάκρας Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ, Σους Ι. 2004. **Ο Σεισμός της Λευκάδας [14.8.03].** Περιοδικό Τεχνογράφημα, Τεύχος 257, 15 Ιανουαρίου 2004, σελ. 10-12.

Z6. Αναστασιάδης Α, Δημητρίου Π, Δημοσθένους Μ, Θεοδουλίδης Ν, Καρακώστας Χ, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μακάριος Τ, Μάκρας Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ, Σους Ι. 2004. **Ο ΣΕΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (Μ=6.2), 14 Αυγούστου 2003, Ισχυρή Εδαφική Δόνηση - Συνέπειες του Σεισμού στο Δομημένο και Φυσικό Περιβάλλον. Ειδική βιβλιοδετημένη έκδοση ΤΕΕ, Επιστημονικές Εκδόσεις Τ.Ε.Ε., ISBN:960-8369-07-Χ, 2004.**

Z7. Αναστασιάδης Α, Δημητρίου Π, Δημοσθένους Μ, Θεοδουλίδης Ν, Καρακώστας Χ, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μακάριος Τ, Μάκρας Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ, Σους Ι. 2006. **Ο Σεισμός των Κυθήρων (Μ=6.9), 8 Ιανουαρίου 2006. Ισχυρή Εδαφική Κίνηση – Συνέπειες του Σεισμού στο Δομημένο και Φυσικό Περιβάλλον στα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα. Ειδική βιβλιοδετημένη έκδοση ΤΕΕ, σελ.59, Επιστημονικές Εκδόσεις Τ.Ε.Ε., ISBN:960-8369-17-7, ΑΘΗΝΑ, 2006.**

Z8. Καρακώστας Χ, Μακάριος Τ, Θεοδουλίδης Ν, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μάκρας Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ, Δημοσθένους Μ. 2008. **Ο ΣΕΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ (Μ=6.5), 06 Ιανουαρίου 2008.** Έκθεση προς ΥΠΕΧΩΔΕ, ΙΤΣΑΚ, σελ.23.

Z9. Θεοδουλίδης Ν, Μακάριος Τ, Καρακώστας Χ, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μάκρα Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ, Δημοσθένους Μ. 2008. **Ο ΣΕΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΟΡΩΝΗΣ (Ν.ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ), 14 Φεβρουαρίου 2008 (Μ=6.7)**. Έκθεση προς ΥΠΕΧΩΔΕ, **ΙΤΣΑΚ**, σελ.23.

Z10. Δημοσθένους Μ, Θεοδουλίδης Ν, Καρακώστας Χ, Κλήμης Ν, Λεκίδης Β, Μακάριος Τ, Μάκρα Κ, Μάργαρης Β, Παπαϊωάννου Χ, Σαββαΐδης Α, Σαλονικιός Θ. 2008. **Ο ΣΕΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΗΛΕΙΑΣ, 08 Ιουνίου 2008 (Μ=6.5)**. Έκθεση προς ΥΠΕΧΩΔΕ, **ΙΤΣΑΚ**, σελ.67.

Z11. Μάργαρης Β., Παπαϊωάννου Χ., Σαββαΐδης Α., Αναστασιάδης Α., Κλήμης Ν., Μάκρα Κ., Δημοσθένους Μ., Καρακώστας Χ., Λεκίδης Β., Μακάριος Τ., Σους Ι., (2003): “**Ο ΣΕΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΛΕΥΚΑΔΟΣ (Μ=6.4), 14 Αυγούστου 2003**”, **Προκαταρκτική Έκθεση** των Συνεπειών του Σεισμού στο Δομημένο και μη Περιβάλλον, Θεσσαλονίκη, Αύγουστος, Τεχνική Έκθεση ΙΤΣΑΚ προς το ΥΠΕΧΩΔΕ, σελ. 61.

Z12. Μακάριος Τ.(2014). Εισαγωγή στους Επιφανειακούς Φορείς ΙΙ. **Εισαγωγικές συμπληρωματικές σημειώσεις για τους Φοιτητές του 8^{ου} εξαμήνου του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ στο μάθημα «Επιφανειακοί Φορείς ΙΙ»**

15.7 Επιστημονικές εργασίες δημοσιευμένες σε επιστημονικά συνέδρια χωρίς Κριτές

H1. Margaris B, Papaioannou Ch, Theodulidis N, Savaidis A, Anastasiadis A, Klimis N, Makra K, Demosthenous M, Karakostas Ch, Lekidis V, Makarios T, Salonikios T, Sous I. 2003. **The Lefkas (Greece) Earthquake of August 14, 2003: Preliminary Report on Strong Motion Data, Geotechnical and Structural Damage.** *The 1st International Workshop on Earthquake Prediction, European Seismological Commission EPPO*, 6-7 November, Cultural Center of the Municipality of Athens, Athens, Greece.

H2. Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ. 2005. **Ελεγχόμενες Διεγέρσεις Κατασκευών.** Α' Συνάντηση εργασίας δικτύου διακρατικής Συνεργασίας Ελλάδος-Κύπρου. Τόμος πρακτικών, ΙΤΣΑΚ, Νοέμβριος 2005, Θεσσαλονίκη.

H3. Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ. 2006. Αποτίμηση Αιτίων Πρόκλησης Βλαβών σε Κτίρια του Δημοτικού Διαμερίσματος Αναργύρων, **Τεχνική Έκθεση & Παραρτήματα προς Επιθεώρηση Μεταλλείων Βόρειας Ελλάδας**, Αύγουστος 2006.

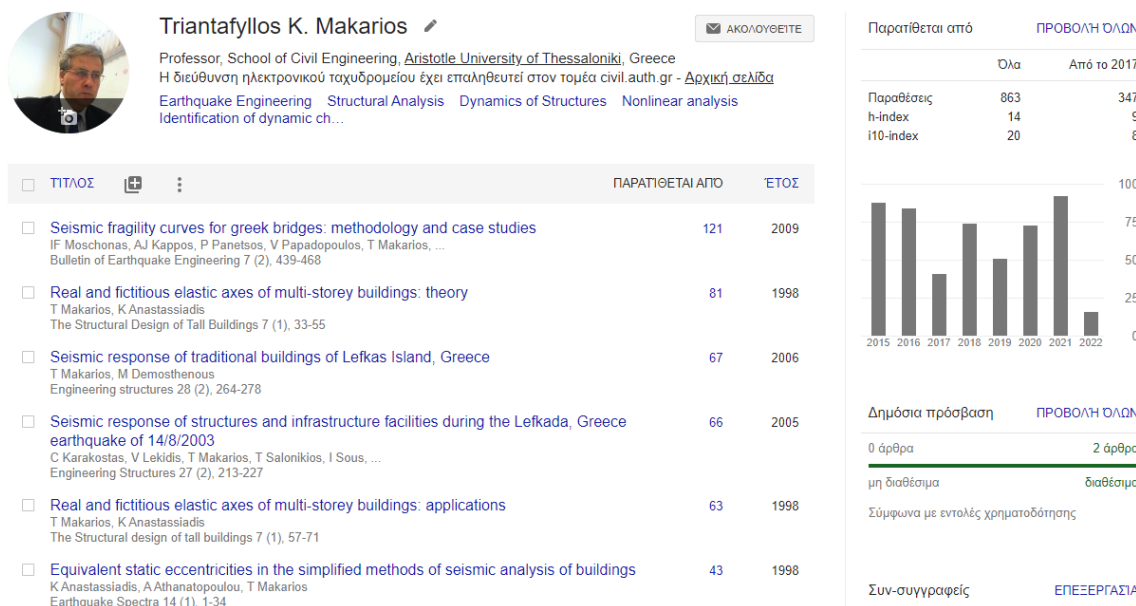
H4. Μακάριος Τ. 2007. Παθητικός έλεγχος δυναμικής απόκρισης κατασκευών & εφαρμογή. **Β' Συνάντηση εργασίας δικτύου διακρατικής Συνεργασίας Ελλάδος-Κύπρου.** Τόμος πρακτικών, ΙΤΣΑΚ, Ιανουάριος 2007, Θεσσαλονίκη.

H5. Μακάριος Τ. 2007. Μελέτη Ελέγχου Εφαρμοσιμότητας του 2^{ου} Σχεδίου ΚΑΝ.ΕΠΕ.. Έλεγχος του «δ» ιδεατού δομητικού σχήματος κτιρίου του ΟΑΣΠ. Τεχνική Έκθεση, Ιούνιος 2007, Θεσσαλονίκη.

H6. Demosthenous M., Makarios T., Kyriakou C. (2007). Structural & Earthquake Behavior of Lighthouses. *1st International Symposium “Lighthouses: A Holistic strategy for the Preservation, Restoration and Integration of the Lighthouses in the life of modern societies”*, November 16-18, 2007, Nicosia - Pafos, Cyprus.

16. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΛΛΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ

Σύμφωνα με το Google Scholar, ο κος Μακάριος Τριαντάφυλλος έχει την ακόλουθη κατανομή των **863 ετεροαναφορών** από τρίτους συναδέλφους από τις οποίες έχουν εξαιρεθεί οι έμμεσες ή άμεσες ετεροαναφορές. Επίσης ο *h-index* του κου Τριαντάφυλλου Μακάριου σύμφωνα με το Google Scholar είναι ***h-index* =14**, ενώ των τελευταίων 10 ετών είναι ***h10-index* =20**.



- Διοργάνωσε με επιτυχία ένα Παγκόσμιο Επιστημονικό Συμπόσιο με τίτλο «MS514 Seismic Behavior and Design of Irregular Structures I» που έλαβε χώρα εντός του παγκοσμίου Επιστημονικού Συνεδρίου με τίτλο “The 2013 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics, (ASEM13)”, το οποίο διενεργήθηκε στο Jeju της Νότιας Κορέας στις 8-12 September 2013.
- Συμμετείχε στην υποστηρικτική ομάδα εργασίας του Κ.Α.Δ.Ε.Τ. (Κανονισμού για Αποτίμηση και Δομητικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας) που οργανώθηκε από τον ΟΑΣΠ για την σεισμική αποτίμηση της φέρουσας αντισεισμικής ικανότητας των μνημειακών κατασκευών της Ελλάδος (βλ. βεβαίωση) καθώς και του ΚΑΝΕΠΕ.
- Ενοργάνωση Μεταλλικής Κλίμακας στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ από την οποία προέκυψαν πρωτότυπα αποτελέσματα σχετικά με την αναγνώριση ιδιομορφών ταλάντωσης σε φορείς με συνεχή κατανομή μάζας και δυσκαμψίας τα οποία και δημοσιεύτηκαν στις επιστημονικές εργασίες A34, E25 και E26.
- Συμμετείχε ενεργά με προφορική Εισήγηση στο Πρώτο Γερμανο-Ελληνικό Workshop που έγινε στο Bauhaus University, στην Weimar Γερμανίας στις 7-

9 Αυγούστου του 2019 με τίτλο “First German-greek Workshop on Explainable Artificial Intelligence in Civil Engineering (XAICE 2019).