
ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΧΡΗΣΤΟΣ Ζ. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ

Δρ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΣΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
(ΙΤΣΑΚ)**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ - ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1.1 Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

- α. Ερευνητικά προγράμματα στα οποία συμμετείχα ως επιστημονικός υπεύθυνος και / ή συντονιστής*
- β. Ερευνητικά προγράμματα στα οποία συμμετείχα ως επιστημονικός συνεργάτης*

1.2 Κατάλογος δημοσιεύσεων

- α. Διδακτορική Διατριβή*
- β. Δημοσιεύσεις*
 - β.1 Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά*
 - β.2 Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές*
 - β.3 Κεφάλαια σε επιστημονικά βιβλία*
 - β.4 Ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια χωρίς κριτές*
 - β.5 Δημοσιεύσεις σε εκδόσεις διεθνών ερευνητικών κέντρων*
 - β.6 Δημοσιεύσεις σε τεχνικά περιοδικά και ειδικές εκδόσεις*
 - β.7 Λοιπές δημοσιεύσεις*
 - β.8 Τεχνικές Εκθέσεις Ειδικών Έργων*

1.3 Αναφορές τρίτων στο επιστημονικό έργο.

1.4 Εμπειρία σε λειτουργικά συστήματα Η/Υ, μόρφωση λογισμικού και χρήση προγραμμάτων εφαρμογών.

2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

2.1 Παρακολούθηση Συνεδρίων και Ημερίδων (Συμμετοχή με εργασία)

2.2 Παρακολούθηση λοιπών Συνεδρίων και Ημερίδων

3. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

3.1 Διδασκαλία Ασκήσεων

3.2 Παρακολούθηση φοιτητικών θεμάτων

3.3 Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών

3.4 Εισηγήσεις σε επιμορφωτικά σεμινάρια και επιστημονικά συμπόσια

3.5 Άλλες ακαδημαϊκές δραστηριότητες

4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

4.1 Εμπειρία σε μελέτες και επίβλεψη έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού

4.2 Εκπόνηση ειδικών μελετών και λοιπή επαγγελματική δραστηριότητα

5. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

5.1 Συμμετοχή στο διοικητικό και λοιπό μη ερευνητικό έργο του ΙΤΣΑΚ

6. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Όνοματεπώνυμο: ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ Ζ. ΧΡΗΣΤΟΣ

Ημερομηνία γεννήσεως: 29/4/1960

Τόπος γεννήσεως: Άργος Ορεστικό

Επάγγελμα: Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, Διευθυντής Ερευνών ΙΤΣΑΚ

Διεύθυνση εργασίας: Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών, Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 46, Θεσσαλονίκη

Τηλ. εργασίας: (2310) 476081

e-mail: christos@itsak.gr

Διεύθυνση κατοικίας: Αριστοτέλους 28 Β', 55133 Θεσ/νίκη

Τηλ. κατοικίας: (2310) 457452

Οικ. κατάσταση: Έγγαμος

1973 - 1978 Σπουδές Μέσης Εκπαίδευσης στη Θεσσαλονίκη (College de la Salle). Αποφοίτηση με βαθμό Άριστα (19 7/13).

1978 - 1984 Το 1978 εισαγωγή στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου και μετεγγραφή στο αντίστοιχο Τμήμα της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Καθόλη τη διάρκεια των σπουδών Τιμητικός Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών. Τον Μάρτιο του 1984 απόκτηση του διπλώματος του Πολιτικού Μηχανικού με βαθμό Άριστα (9).

03.04.1984 Απόκτηση άδειας άσκησης επαγγέλματος Πολιτικού Μηχανικού από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος. Διατήρηση έκτοτε τεχνικού γραφείου μελετών έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού.

1985 - 1989 Από τον Ιανουάριο του έτους 1985, εκπόνηση διδακτορικής διατριβής με θέμα:
"Ανάπτυξη C^0 και C^1 Τριγωνικών Πεπερασμένων Στοιχείων για Επιφανειακούς Φορείς, κατάλληλων για τον Υπολογισμό Ιδιοσταλαντώσεων και την Επίλυση Γεωμετρικά μη Γραμμικών Προβλημάτων".

στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ.

Από τον Μάρτιο του έτους 1985 έως και τον Μάρτιο του έτους 1988 Ειδικός Μεταπτυχιακός Υπότροφος του Τομέα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ.

Καθόλη την παραπάνω χρονική διάρκεια συμμετοχή ως επιστημονικός συνεργάτης σε ερευνητικά προγράμματα του Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Στατικής.

- 10.03.1989 Δημόσια υποστήριξη της διδακτορικής διατριβής και διεξαγωγή της προφορικής δοκιμασίας. Έγκριση της διδακτορικής διατριβής με βαθμό Άριστα παμψηφεί.
- 1989 - 1990 Κατάταξη στο Σώμα Μηχανικού και εκπλήρωση των στρατιωτικών υποχρεώσεων. Ειδικότητα: Σκαπανέας Πολιτικός Μηχανικός.
- 18.04.1989 Επίσημη αναγόρευση σε Διδάκτορα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ.
- 1990 - 1995 Ελεύθερος επαγγελματίας Πολιτικός Μηχανικός. Εκπόνηση μελετών και επίβλεψη έργων δημοσίου και ιδιωτικού χαρακτήρα με έμφαση στις ειδικές κατασκευές όπως βιομηχανικά κτίρια, γέφυρες κλπ.
- 1995 - 1998 Δόκιμος Ερευνητής, Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών
- 1998 - 2002 Εντεταλμένος Ερευνητής, Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών
- 2002 - 2007 Κύριος Ερευνητής, Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών
- 2007 – σήμερα Διευθυντής Ερευνών, Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών Ορκομωσία μου : 23/8/2007 (αρ. πρωτ. ΙΣ 980 οικ)

1. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ - ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1.1 Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

Τόσο κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής, όσο και στο μετέπειτα, μέχρι σήμερα, χρονικό διάστημα, συμμετείχα ως επιστημονικός συνεργάτης ή επιστημονικός υπεύθυνος-συντονιστής στα παρακάτω ερευνητικά προγράμματα **(για τα προγράμματα που αφορούν την περίοδο κατά την οποία διετέλεσα Κύριος Ερευνητής στο ΙΤΣΑΚ (2002-σήμερα) έχει υπογραμμισθεί ο αύξων αριθμός τους και υπάρχει σύντομη περιγραφή)** :

α *Ερευνητικά προγράμματα στα οποία συμμετείχα ως επιστημονικός υπεύθυνος και / ή συντονιστής*

[1] **"Ανάπτυξη ανελαστικών φασμάτων μετακινήσεων και ψευδοεπιταχύνσεων για τον Ελληνικό χώρο "**

Το πρόγραμμα ήταν διετούς διάρκειας (Δεκέμβριος 2000 – Νοέμβριος 2002) και χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ. Εκπονήθηκε από το ΙΤΣΑΚ (επιστημονικός υπεύθυνος Κύριος Ερευνητής Χ. Καρακώστας, ΙΤΣΑΚ) σε συνεργασία με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ (επιστημονικός υπεύθυνος Αναπλ. Καθ. Α. Κάππος). Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 12.000.000 δρχ. (μερίδιο ΙΤΣΑΚ 7.000.000 δρχ.) Συντονιστής του προγράμματος : Χ. Καρακώστας. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Τα τελευταία χρόνια τίθενται διεθνώς ως προτεραιότητες του αντισεισμικού προβλήματος δύο ζητήματα: α) Ο σχεδιασμός για ελεγχόμενο επίπεδο παραμόρφωσης και με τις μετακινήσεις ως κύρια παράμετρο (deformation controlled design, displacement based design) και β) Η αποτίμηση της σεισμικής συμπεριφοράς υφιστάμενων κατασκευών με τη βοήθεια σύγχρονων υπολογιστικών εργαλείων, με έμφαση στην ανελαστική στατική (pushover) ανάλυση. Το φάσμα των μετακινήσεων (ελαστικό και ανελαστικό) παίζει καθοριστικό ρόλο σε σχέση και με τα δύο παραπάνω ζητήματα.

Το ερευνητικό πρόγραμμα είχε διατομεακό χαρακτήρα και εστιάζετο στην ανάπτυξη κατάλληλων για τον Ελληνικό χώρο, ελαστικών και ανελαστικών φασμάτων ψευδοεπιταχύνσεων και μετακινήσεων, καθώς και των αντίστοιχων συντελεστών συμπεριφοράς (q_{μ}) και αναγωγής της μετακίνησης (η). Τα φάσματα που προκύπτουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για τον σχεδιασμό νέων κατασκευών, όσο και για την αποτίμηση υφιστάμενων κατασκευών με βάση σύγχρονες υπολογιστικές μεθόδους. Η πρόταση εστιάζετο σε σεισμικές κινήσεις τυπικές για τον Ελληνικό χώρο, αλλά τα αποτελέσματα που προέκυψαν συγκρίθηκαν και σχολιάσθηκαν στη βάση αντίστοιχων αποτελεσμάτων από τη διεθνή βιβλιογραφία. Η σχετική ερευνητική προσπάθεια συνεχίζεται ακόμη και σήμερα, πέραν των ορίων του προγράμματος.

[2] **"Αντισεισμική Προστασία Γεφυρών (ΑΣΠΡΟΓΕ)"**

Το πρόγραμμα ήταν τριετούς διάρκειας (Δεκέμβριος 2003 – Νοέμβριος 2006), και χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (μέσω ΓΓΕΤ) στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑΝ) με τα παρακάτω επιμέρους στοιχεία:

Δράση : 4.5.1 Κοινοπραξίες Έρευνας και τεχνολογικής Ανάπτυξης σε τομείς Εθνικής Προτεραιότητας *Πράξη* : ΣΠ-ΔΠ Δομημένο Περιβάλλον και Διαχείριση Σεισμικού Κινδύνου *Θεματικός Τομέας* : Σεισμική Ασφάλεια Αντοχής Κτιριακών Κατασκευών και Υποδομών.

Το πρόγραμμα εκτελέστηκε από κοινοπραξία 14 φορέων στους οποίους συγκαταλέγονται Πανεπιστήμια και Ερευνητικοί φορείς (ΑΠΘ, ΕΜΠ, ΔΠΘ, Πανεπιστήμια Θεσσαλίας και Πατρών, ΙΤΣΑΚ), φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα (Εγνατία οδός ΑΕ) καθώς και ιδιωτικοί φορείς σχετιζόμενοι με τη μελέτη και κατασκευή γεφυρών (Θεμελιοδομή ΑΕ, Σεισμομόνωσης ΑΕ, ΕΛΕΜΚΑ ΑΕ, Τσικνιάς & Συνεργάτες ΑΕΜΤΕ, ΕΔΑΦΟΣ ΕΠΕ, ΔΟΜΗ ΟΕ). Ανάδοχος φορέας του έργου ήταν το ΑΠΘ, ενώ επιστημονικώς υπεύθυνος για το ΙΤΣΑΚ ήταν ο κ. Καρακώστας Χρήστος, με την τότε βαθμίδα του Κύριου Ερευνητή.

Ο προϋπολογισμός του προγράμματος ανήρχετο στα 2,000,000 €, η αντίστοιχη δημόσια δαπάνη ανήρχετο στα 1,298,000 € το δε μερίδιο του ΙΤΣΑΚ ήταν 112,000 €. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα μεγάλου εύρους, με κύριους γενικούς στόχους τη βελτίωση της σεισμικής συμπεριφοράς των γεφυρών που κατασκευάζονται ή θα κατασκευασθούν στο μέλλον στον Ελλαδικό χώρο καθώς και στην αποτίμηση της πραγματικής σεισμικής συμπεριφοράς και τρωτότητας των υφισταμένων ελληνικών γεφυρών. Στα πλαίσια των στόχων αυτών, το ΙΤΣΑΚ ενοργάνωσε, σε συνεργασία με την Εγνατία Οδό ΑΕ χαρακτηριστικές γέφυρες της Εγνατίας Οδού με ειδικά συστήματα επιπαχυνσιογράφων και παρακολούθησε τη δυναμική τους απόκριση τόσο σε περιβαλλοντικά φορτία (κυκλοφορία, άνεμος), όσο και σε πιθανές σεισμικές διεγέρσεις. Σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας αναπτύχθηκε μεθοδολογία προσδιορισμού των δυναμικών χαρακτηριστικών των γεφυρών από τις καταγραφές, με στόχο την αποτίμηση της πραγματικής συμπεριφοράς και την παρακολούθηση της δομικής κατάστασης και της σεισμικής τους επάρκειας. Επίσης το ΙΤΣΑΚ συμμετείχε στην ανάπτυξη καμπυλών σεισμικής τρωτότητας για γέφυρες του Ελληνικού χώρου, στην ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης της σεισμικής διακινδύνευσης γεφυρών καθώς και στην ανάπτυξη ειδικών πεπερασμένων στοιχείων για τη μελέτη της σεισμικής συμπεριφοράς γεφυρών με λεπτότοιχες διατομές.

[3] **"SyNaRM a - Development of an Information System for Natural Risk Management in the Mediterranean "**

Το πρόγραμμα εγκρίθηκε με ημερομηνία έναρξης τον Ιούνιο του 2006 και λήξης τον Οκτώβριο του 2007 και χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (μέσω ΓΓΕΤ) στα πλαίσια του Προγράμματος Interreg III B ARCHIMED.

Το πρόγραμμα εκτελέστηκε από κοινοπραξία 10 φορέων στους οποίους συγκαταλέγονται Πανεπιστήμια, Ερευνητικοί φορείς και Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΠΘ, ΕΜΠ, ΙΤΣΑΚ, University of Messina, University of Calabria, RSS-Jordan, ΤΕΙ Λάρισσας) καθώς και οργανισμοί τοπικής Αυτοδιοίκησης (Νομαρχία Θεσσαλονίκης, Δήμος Γρεβενών). Ανάδοχος φορέας του έργου ήταν το ΑΠΘ, επιστημονικά υπεύθυνος για το ΙΤΣΑΚ ο κ. Θεοδουλίδης Νίκος, Κύριος Ερευνητής, ενώ συντονιστής για την ενότητα εργασίας 2.7 ήταν ο κ. Καρακώστας Χρήστος, με την τότε βαθμίδα του Κύριου Ερευνητή.

Ο προϋπολογισμός του προγράμματος ανήρχετο στα 1,790,000 €, το μερίδιο του ΙΤΣΑΚ είναι 123,900 €, ο δε προϋπολογισμός της ΕΕ2.7 ήταν 31,765 €. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα μεγάλου εύρους, με κύριο στόχο την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος που θα βοηθά τους τοπικούς φορείς στην αντιμετώπιση και διαχείριση φυσικών καταστροφών διαφόρου είδους (σεισμών, πυρκαϊών, κατολισθήσεων) που συμβαίνουν στην περιοχή τους. Η συμμετοχή του ΙΤΣΑΚ αφορά στη συγκέντρωση στοιχείων σχετικών με τους σεισμούς στον Ελληνικό χώρο καθώς και στοιχείων βλαβών από παλαιότερους σεισμούς. Επίσης, στα πλαίσια της ΕΕ2.7 διεξήχθη πρωτοβάθμιος προσεισμικός

έλεγχος δημοσίων κτιρίων στην πόλη των Γρεβενών. Χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία του ταχέως οπτικού ελέγχου, η οποία έχει καθιερωθεί τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα και μέσω την οποίας για κάθε εξεταζόμενο κτίριο προκύπτει μία βαθμολογία αντιπροσωπευτική της δομικής του επάρκειας. Με τον τρόπο αυτό καθίσταται δυνατός ο προσδιορισμός από τις τοπικές αρχές των πλέον εύρωτων κτιρίων, βοηθώντας στη διαδικασία ιεράρχησης των απαιτούμενων επεμβάσεων ανάλογα με τα εκάστοτε διαθέσιμα κονδύλια.

β. *Ερευνητικά προγράμματα στα οποία συμμετείχα ως επιστημονικός συνεργάτης*

[1] ***"Ορθολογική Αντιμετώπιση Προβλημάτων των Πεπερασμένων Στοιχείων με τη βοήθεια Θεωρημάτων Μηχανικής του Συνεχούς Μέσου"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και διήρκησε από 1-10-1985 έως 30-9-1987. Εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Δ. Ταλασλίδη.

[2] ***"Γεωμετρικά μη Γραμμικός Υπολογισμός Συνθέτων Κατασκευών σε Κρουσικά Φορτία"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και διήρκησε από 1-10-1987 έως 15-4-1989. Εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Δ. Ταλασλίδη.

[3] ***"Δημιουργία Υποδομής Λογισμικού στην Τεχνολογία Αντισεισμικής Ανάλυσης Κατασκευών"***

Το πρόγραμμα εκπονήθηκε για λογαριασμό του Ινστιτούτου Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (ΠΣΑΚ). Χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων του ΠΣΑΚ και διήρκησε από 1-7-1990 έως 1-11-1992. Εκπονήθηκε στο ΠΣΑΚ σε συνεργασία με τους Πολιτικούς Μηχανικούς κ. Β. Λεκίδη και Ε. Ζαχαρόπουλο εκ μέρους του Ινστιτούτου.

[4] ***"Seismic Behaviour and Vulnerability of Buried Pipelines"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Κοινοτικού προγράμματος ΕΡΟΧΗ και διήρκησε από 1-9-1991 έως 31-12-1993. Εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Δ. Ταλασλίδη.

[5] ***"Εφαρμογή των διατάξεων του Νέου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού στη μελέτη κπριακού έργου"***

Το παραπάνω έργο ανατέθηκε από τον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας προς το τεχνικό γραφείο Ρ. Ντώνα - Χ. Καρακώστα και εκπονήθηκε σε συνεργασία με τους κ.

B. Λεκίδη και Α. Τζιώγα, Πολιτικούς Μηχανικούς. Η σχετική σύμβαση υπογράφηκε στις 20-7-1993 και η παράδοση της τελικής μελέτης στον Ο.Α.Σ.Π. έγινε την 31-1-1995.

[6] ***"Διάχυση ρύπων σε έδαφος με τυχαίες ιδιότητες μέσω ροής υπογείων υδάτων"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Η σχετική σύμβαση υπεγράφη την 29-3-94, η δε διάρκεια του έργου ήταν διετής. Το έργο εκπονήθηκε σε συνεργασία με το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Γ. Μανώλη και η παράδοση της τελικής μελέτης έγινε τον Σεπτέμβριο του έτους 1996.

[7] ***"Δυναμική αλληλεπίδραση υπογείων κατασκευών με έδαφος τυχαίας δομής"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Η σχετική σύμβαση υπεγράφη την 1-6-94, η δε διάρκεια του έργου ήταν διετής. Το έργο εκπονήθηκε σε συνεργασία με το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Γ. Μανώλη.

[8] ***"Ανάπτυξη-επέκταση-λειτουργία και αξιοποίηση των καταγραφών της υψηλής γέφυρας της Χαλκίδας"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από το Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. και το Ι.Τ.Σ.Α.Κ. Η σχετική σύμβαση υπεγράφη την 30-11-94, η δε διάρκεια του έργου ήταν διετής. Το έργο εκπονήθηκε στο Ι.Τ.Σ.Α.Κ. σε συνεργασία με το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή κ. Δ. Ταλασιδίδη.

[9] ***"EURO-SEISMOD / Development and Experimental Validation of Advanced Modeling Techniques in Engineering Seismology and Earthquake Engineering "***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Project ENV4 CT.96-0255, EU Directory General XII, Brussels). Η συμμετοχή μου, σε συνεργασία με τον κ. Γ. Μανώλη, καθηγητή του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ., αφορούσε το Work Package 1, Task 1.2., Subtask 1.2.2. Υπεβλήθη στον επιστημονικό υπεύθυνο καθηγητή κ. Πιπιάκη του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. σχετικό report με θέμα "Simulation of Blasts in Heterogeneous Soil Layers using Green's Functions" τον Απρίλιο 1997.

[10] ***"Μελέτη της απόσβεσης και της τοπικής ενίσχυσης της ισχυρής σεισμικής κίνησης και της επίδρασης της σε χωμάτινα φράγματα του Ελληνικού χώρου "***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τη ΓΓΕΤ (στα πλαίσια του προγράμματος συγχρηματοδοτήσεων (ΣΥΝ) 1996) και εκπονήθηκε από το ΙΤΣΑΚ σε συνεργασία με το τμήμα ελέγχου και ασφαλείας φραγμάτων της Δ/σης εκμετάλλευσης παραγωγής της ΔΕΗ. (Επίστημ. Υπεύθυνος: Κ. Παπαζάχος, Επικ. Ερευνητής ΙΤΣΑΚ – νυν Επικ. Καθηγητής Α.Π.Θ.) (1998-2000). Το ύψος του προγράμματος ανέρχεται στα 12.000.000 δρχ., ολοκληρώθηκε δε τον Δεκέμβριο του 2000.

Το υπόψη έργο το οποίο ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο 2000, είχε ως κύριο στόχο την ολοκληρωμένη μελέτη της διαμόρφωσης της σεισμικής κίνησης (απόσβεση, τοπική ενίσχυση) και της επίδρασης της στα χωμάτινα ή και λιθόρριπτα υδροηλεκτρικά φράγματα του Ελληνικού χώρου, έτσι ώστε να επιτυγχάνονται τα βέλτιστα αποτελέσματα από την ενοργάνωση τους. Ως πιλοτικό φράγμα έρευνας επιλέχθηκε το φράγμα του Πολυφύτου για το οποίο υπήρχε σημαντικό πλήθος πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων και καταγραφών ισχυρής σεισμικής κίνησης. Τα θεωρητικά αποτελέσματα συγκρίθηκαν με πειραματικές μετρήσεις πεδίου και προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την αναμενόμενη σεισμική απόκριση του υπόψη φράγματος σε ισχυρή σεισμική κίνηση. Τέλος, με βάση τα παραπάνω έγιναν συγκεκριμένες προτάσεις σχετικά με τη βέλτιστη χωροθέτηση των δικτύων παρακολούθησης, την τεχνολογία των οργάνων παρακολούθησης και την ευκολία λήψης δεδομένων αλλά και συντήρησης των δικτύων.

[11] ***"High Performance Fracture Approach to Fatigue Crack Analysis & Life Prediction (HiPER-CRACK) "***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Contract G5RD-CT-2000-00204). Εκπονήθηκε από το ΙΤΣΑΚ σε συνεργασία με τα παρακάτω Ευρωπαϊκά ερευνητικά κέντρα και βιομηχανίες : Sener Ingenieria y Sistemas SA (Spain), Centro Ricerche FIAT (Italy), Universidad Pontificia Comillas (Spain), MSC Software GmbH (Germany), Samtech SA (Belgium), NCODE International Ltd. (UK) και VOLVO Aero Corporation (Sweden). Η διάρκεια του προγράμματος ήταν τριετής (Απρίλιος 2000 – Μάρτιος 2003). Η συμμετοχή της κοινότητας στο πρόγραμμα (που είναι full cost) ανήρχετο στα 340.000.000 δρχ. Το μερίδιο του ΙΤΣΑΚ από το πρόγραμμα ανήρχετο στα 34.000.000 δρχ. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Ο στόχος του ερευνητικού προγράμματος ήταν η ανάπτυξη ειδικών διεπιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων (cohesive interface elements), στα οποία ενσωματώθηκαν νόμοι συμπεριφοράς που επίσης αναπτύχθηκαν με βάση τη θεωρία θραύσης και κόπωσης (fracture and fatigue mechanics). Τα στοιχεία αυτά ενσωματώθηκαν σε κατάλληλους κώδικες πεπερασμένων στοιχείων και χρησιμοποιήθηκαν για την αποτίμηση της συμπεριφοράς και διάρκειας ζωής (life prediction) κατασκευών από διάφορους τεχνολογικούς τομείς (στοιχείων μηχανών αεροπλάνων jet, συγκολλήσεις σωληνωτών κατασκευών, εξαρτημάτων αυτοκινήτων, δομικών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος κλπ), όταν αυτές υπόκεινται σε δυναμικές καταπονήσεις που οδηγούν σε θραύση λόγω κόπωσης.

[12] ***"Ανάπτυξη Συστήματος για Παραμετρική Μορφική Αναγνώριση και Διάγνωση Βλαβών σε Κατασκευές Κρίσιμης Ασφάλειας"***

Το πρόγραμμα ήταν δεκαοκτάμηνης διάρκειας (Ιανουάριος 2000 – Ιούνιος 2001). Χρηματοδοτήθηκε από τη ΓΓΕΤ (στα πλαίσια του προγράμματος ΠΕΝΕΔ99) και συμμετείχαν το ΙΤΣΑΚ, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το Πανεπιστήμιο Πατρών (συντονιστής του προγράμματος καθ. Σ. Φασόης, Π.Π.) και το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 2.800.000 δρχ. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Αντικείμενο του έργου ήταν η Ανάπτυξη Συστήματος για Παραμετρική Μορφική Αναγνώριση & Διάγνωση Βλαβών σε Κατασκευές Κρίσιμης Ασφάλειας. Ως τέτοιες αναφέρονται πολλές αεροπορικές κατασκευές, κατασκευές οχημάτων επιφανείας, καθώς και πολιτικού μηχανικού (γέφυρες, φράγματα, υψηλά κτίρια). Η παραμετρική μορφική αναγνώριση (ήτοι η ανάπτυξη

παραμετρικού μορφικού μοντέλου επί τη βάσει ταλαντωτικών μετρήσεων) και η επί τη βάσει αυτής διάγνωση βλαβών (ήτοι η ανίχνευση και ο προσδιορισμός θέσης, μέτρου, και είδους της βλάβης) αποτελεί ένα πολύ σημαντικό επιστημονικό θέμα, καθότι καθίσταται έτσι δυνατή η συνεχής παρακολούθηση καλής λειτουργίας και η συντήρηση μιας κατασκευής με έναν απλό, οικονομικό, αντικειμενικό, και "ολικό" (σε αντίθεση με "τοπικές" μεθόδους που βασίζονται σε υπερήχους, ακτινογραφίες, κοκ) τρόπο. Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος αναπτύχθηκε μια αξιόπιστη μεθοδολογία Παραμετρικής Μορφικής Αναγνώρισης και Διάγνωσης Βλαβών, η οποία κατόπιν υλοποιήθηκε σε λογισμικό περιβάλλον MATLAB, και πιστοποιήθηκε μέσω της εφαρμογής της στην Υψηλή Καλωδιωτή Γέφυρα του Ευρίπου.

[13] **"Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης δυναμικής συμπεριφοράς και αποτίμηση επάρκειας γεφυρών "**

Το πρόγραμμα ήταν διετούς διάρκειας (Φεβρουάριος 2000 – Ιανουάριος 2002) και χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ. Εκπονείται από το ΠΣΑΚ σε συνεργασία με τα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (επιστημονικός υπεύθυνος Καθ. Φ. Περδικάρης). Το συνολικό ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 20.000.000 δρχ. (μερίδιο ΠΣΑΚ 4.600.000 δρχ). Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Ο στόχος του ερευνητικού προγράμματος ήταν η ανάπτυξη ενός συστήματος παρακολούθησης σε συνεχή βάση της μηχανικής κατάστασης, επάρκειας, ασφάλειας και λειτουργικότητας μιας γέφυρας. Το σύστημα μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο ειδικά στην περίπτωση σεισμικής καταπόνησης της γέφυρας. Οι κύριοι στόχοι του προτεινόμενου ερευνητικού προγράμματος ήταν: α) Ο καθορισμός των γενικών απαιτήσεων ενός ευφυούς συστήματος δικτύου αισθητήρων το οποίο θα αξιοποιεί κατά το μέγιστο δυνατό τις πληροφορίες που θα προέρχονται από τις μετρήσεις β) Η ανάπτυξη λογισμικού διάγνωσης της κατάστασης μιας γέφυρας βάσει των μετρητικών στοιχείων γ) Η ανάπτυξη μεθοδολογίας τοποθέτησης δικτύου αισθητήρων, παρακολούθησης των μηχανικών χαρακτηριστικών μιας γέφυρας και η σύνδεσή τους με το προτεινόμενο λογισμικό δ) Η βέλτιστη αξιοποίηση των μετρήσεων σε συγκεκριμένες γέφυρες και ε) Η δυνατότητα αναθεώρησης του μοντέλου μιας γέφυρας με βάση τα μετρητικά δεδομένα. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τη μόρφωση ενός συστήματος παρακολούθησης γεφυρών που θα παρέχει τη δυνατότητα ταχείας εκτίμησης της λειτουργικότητάς τους, και επομένως δυνατότητα ταχείας απόκρισης του αρμόδιου Τμήματος Διαχείρισης και Συντήρησής τους.

[14] **"Διερεύνηση της σεισμικής συμπεριφοράς της υψηλής γέφυρας του Ευρίπου : Πειραματική και αναλυτική προσέγγιση"**

Το πρόγραμμα ήταν διετούς διάρκειας (Δεκέμβριος 2000 – Νοέμβριος 2002), χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ και εκπονήθηκε από το ΠΣΑΚ (επιστημονικός υπεύθυνος Εντεταλμένος Ερευνητής Β. Λεκίδης, ΠΣΑΚ). Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 15.000.000 δρχ. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα το οποίο ως κύριους στόχους είχε:

- α) Υπολογισμό των δυναμικών χαρακτηριστικών της γέφυρας από πειραματικές μετρήσεις,
- β) Βελτιστοποίηση των υφιστάμενων αναλυτικών προσομοιωμάτων με πεπερασμένα στοιχεία, βάσει συγκρίσεων από πειραματικές καταγραφές,

γ) Μελέτη της επίδρασης της μεταβολής της δυσκαμψίας των δομικών στοιχείων της γέφυρας στη σεισμική της συμπεριφορά,

δ) Πρόβλεψη της σεισμικής απόκρισης της γέφυρας σε ισχυρή σεισμική διέγερση,

ε) Εμπλουτισμός της τράπεζας δεδομένων του ΠΣΑΚ από ειδικά τεχνικά έργα του Ελληνικού χώρου.

Στα παραπάνω ελήφθη υπόψη η επίδραση των τοπικών εδαφικών συνθηκών και η αλληλεπίδραση της θεμελίωσης με το έδαφος

[15] ***"Μελέτη της επιρροής των τοπικών εδαφικών συνθηκών, της γεωμορφολογίας και της δυναμικής αλληλεπίδρασης εδάφους-θεμελίωσης-ανωδομής στις ενόργανες καταγραφές του Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων"***

Το πρόγραμμα ήταν διετούς διάρκειας (Δεκέμβριος 2000 – Νοέμβριος 2002), χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ και εκπονήθηκε από το ΠΣΑΚ (επιστημονικός υπεύθυνος - συντονιστής Εντεταλμένος Ερευνητής Α. Αναστασιάδης) σε συνεργασία με το εργαστήριο Γεωφυσικής του ΑΠΘ (επιστημονικός υπεύθυνος Επίκ. Καθηγητής Κ. Παπαζάχος). Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 25.000.000 δρχ. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα δια μέσου του οποίου τεκμηριώθηκαν πέντε σταθμοί εγκατεστημένων επιταχυνσιογράφων του δικτύου του ΠΣΑΚ. Για την τεκμηρίωση των εν λόγω θέσεων προηγήθηκε συλλογή σεισμολογικών στοιχείων από τα οποία καθορίζονται οι «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 (1-D ή και 2-D) για τον προσδιορισμό της εδαφικής απόκρισης. Στην αναμενόμενη σεισμική απόκριση, ελήφθη υπόψη και η επιρροή του κτηρίου στη θέση του σταθμού. Για τον λόγο αυτό ενοργανώθηκε με ειδικό σύστημα επιταχυνσιογράφων το κτίριο του Δημαρχείου Κορίνθου, και από τις καταγραφές της δυναμικής του απόκρισης σε σεισμικά ή περιβαλλοντικά αίτια επιχειρήθηκε ο προσδιορισμός των δυναμικών χαρακτηριστικών του και αποτιμήθηκε η επίδραση της δυναμικής απόκρισης του κτηρίου στις καταγραφές.

[16] ***"Ο σεισμός της Αθήνας της 7-9-99 : Εκτίμηση της τρωτότητας στην πλειόσειση περιοχή και σύγκριση της με την πραγματική κατανομή των βλαβών των κατασκευών από το σεισμό "***

Το πρόγραμμα ήταν διετούς διάρκειας (Μάιος 2001 – Απρίλιος 2002), χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ και εκπονήθηκε από το ΠΣΑΚ (επιστημονικός υπεύθυνος και συντονιστής Εντεταλμένος Ερευνητής Β. Λεκίδης, ΠΣΑΚ) σε συνεργασία με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ (επιστημονικός υπεύθυνος Αναπλ. Καθ. Α. Κάππος). Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 15.000.000 δρχ. (μερίδιο ΠΣΑΚ 6.700.000 δρχ). Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Σκοπός του εν λόγω, διατομεακού χαρακτήρα, προγράμματος ήταν η αποτίμηση του σεισμικού κινδύνου σε πόλεις του Ελληνικού χώρου, σύμφωνα με σενάρια τα οποία θα βασίζονται αφενός, στην εκτίμηση της σεισμικής επικινδυνότητας της κάθε περιοχής, και αφετέρου, στον προσδιορισμό της τρωτότητας των κατασκευών που δομούνται σ' αυτή. Η

αξιοπιστία του ερευνητικού έργου ελέγχθηκε με την πιλοτική του εφαρμογή στην Αθήνα, της οποίας η πλειόσειστη περιοχή πληροί όλες τις απαραίτητες προϋποθέσεις. Στα πλαίσια του προγράμματος υλοποιήθηκε με επιτυχία η βελτιστοποίηση και προσαρμογή της υβριδικής μεθοδολογίας αποτίμησης της τρωτότητας των κατασκευών, η ανάπτυξη προσομοιώματος για συσχέτιση των αναλυτικά υπολογισμένων δεικτών δομικής βλάβης με την οικονομική απώλεια, και η δημιουργία επικαιροποιημένων μητρώων πιθανότητας βλάβης για τους διάφορους τύπους κτηρίων που συναντώνται συνήθως στον Ελληνικό χώρο.

[17] "Ανάπτυξη ενός συστήματος παρακολούθησης και διάγνωσης της στατικής επάρκειας σημαντικών γεφυρών της Εγνατίας Οδού "

Το πρόγραμμα ήταν μονοετούς διάρκειας (Ιούλιος 2001 – Ιούνιος 2002) και χρηματοδοτήθηκε από την Εγνατία Οδό Α.Ε. Εκπονήθηκε από το ΠΣΑΚ (επιστημονικός υπεύθυνος Εντεταλμένος Ερευνητής Β. Λεκίδης) σε συνεργασία με τα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (επιστημονικός υπεύθυνος Λέκτορας Σ. Καραμάνος). Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 20.000.000 δρχ. (μερίδιο ΠΣΑΚ 4.500.000 δρχ.). Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Το ερευνητικό πρόγραμμα είχε στόχο την ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας για την κάλυψη των αναγκών της Εγνατίας Οδού Α.Ε. (Ε.Ο.Α.Ε.) στον τομέα της παρακολούθησης και διάγνωσης της στατικής κατάστασης των γεφυρών τις οποίες εμποτεύει. Το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης (monitoring system) θα παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα να εμποτεύει σε συνεχή βάση τη μηχανική κατάσταση, (επάρκεια, ασφάλεια) και λειτουργικότητα γεφυρών. Στα πλαίσια του προγράμματος ενοργανώθηκε πιλοτικά με ειδικό δίκτυο αισθητήρων (επιταχυνσιομέτρων) και παρακολουθήθηκε από το ΠΣΑΚ η δυναμική συμπεριφορά της 2ης Χαραδρογέφυρας Καβάλας. Παράλληλα αναπτύχθηκε ειδικό λογισμικό που επιτρέπει τον προσδιορισμό των δυναμικών χαρακτηριστικών της γέφυρας από τις καταγραφές. Επιπλέον το λογισμικό επιτρέπει τον προσδιορισμό πιθανών διαφοροποιήσεων των εκτιμώμενων χαρακτηριστικών, με στόχο τον εντοπισμό πιθανών βλαβών ή λοιπών αστοχιών που μπορεί να επηρεάσουν τη δομική ακεραιότητα και λειτουργικότητα του φορέα. Η όλη διερεύνηση παρέχει τα απαραίτητα δεδομένα για τη μόρφωση ενός βέλτιστου μοντέλου διαχείρισης και διάγνωσης της επάρκειας και λειτουργικότητας των σημαντικών γεφυρών της Ε.Ο.Α.Ε.

[18] "Αναβάθμιση του δικτύου επιταχυνσιογράφων του Ινστιτούτου Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών κατασκευών (ΙΤΣΑΚ) στα πλαίσια του ενιαίου δικτύου επιταχυνσιογράφων της χώρας "

Το πρόγραμμα ήταν μονοετούς διάρκειας (Νοέμβριος 2000 – Νοέμβριος 2001), χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ και εκπονείται από το ΠΣΑΚ (επιστημονικός υπεύθυνος Εντεταλμένος Ερευνητής Β. Μάργαρης, ΠΣΑΚ). Το ύψος του προγράμματος ανέρχεται στα 120.000.000 δρχ. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα υποδομής το οποίο στόχευε στη συνολική αναβάθμιση του δικτύου επιταχυνσιογράφων του ΠΣΑΚ. Συγκεκριμένα, στα πλαίσια του υπόψη προγράμματος έγινε αναβάθμιση των αναλογικών μηχανημάτων σε ψηφιακά, και τοποθετήθηκαν ψηφιακοί επιταχυνσιογράφοι νέας γενιάς σε νέες θέσεις (πύκνωση του υφισταμένου δικτύου των επιταχυνσιογράφων).

[19] **"Advanced Numerical Methods for Structures Submitted to Earthquakes, Including Cultural Heritage Structures"**

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του προγράμματος Improving Human Research Potential and the Socio-economic Knowledge Base. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν εξάμηνη (Ιανουάριος 2001-Ιούλιος 2001) Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 14.500.000 δρχ. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Στα πλαίσια του προγράμματος, επισκέφθηκε το ΠΣΑΚ η κ. Anthoine Armelle, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, ερευνήτρια του Joint Research Centre, European Commission και υπήρξε συνεργασία της με τους ερευνητές της Δν/σης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ. Στα πλαίσια της συνεργασίας, εγκαταστάθηκε στο ΠΣΑΚ το γενικό πρόγραμμα πεπερασμένων στοιχείων Cast3M του JRC, και έγινε αναλυτική διερεύνηση της δυναμικής συμπεριφοράς διαφόρων κατασκευών ενδιαφέροντος μηχανικού. Συγκεκριμένα, έγιναν οι παρακάτω αναλύσεις :

α) Διερεύνηση της σεισμικής συμπεριφοράς επιπέδων πλαισίων από φέρουσα τοιχοποιία με τη μέθοδο της στατικής ανελαστικής ανάλυσης (pushover). Η διακριτοποίηση των φορέων έγινε με επιφανειακά συνεχή καθώς και διακριτά στοιχεία.

β) Διερεύνηση της σεισμικής συμπεριφοράς ενός μνημείου (παλαιοχριστιανικό βαπτιστήριο στην Κώ). Η προσομοίωση του μνημείου έγινε με τρισδιάστατα στοιχεία και κατάλληλα διεπιφανειακά στοιχεία (για τους αρμούς).

γ) Προσομοιώθηκε επίσης με τρισδιάστατα και διεπιφανειακά στοιχεία (για τους αρμούς) ένα τμήμα του Ι.Ν. Αγίου Παντελεήμονος στη Θεσσαλονίκη, με στόχο τη μελλοντική διερεύνηση της σεισμικής του συμπεριφοράς.

Το πρόγραμμα αποτελεί τη βάση για μια γενικότερη συνεργασία του ΠΣΑΚ με το Joint Research Centre.

[20] **"Πιλοτικό Πρόγραμμα Προσεισμικού Ελέγχου Κιρίων, Σχολείων και Νοσοκομείων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας"**

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν διετής (2001-2003) και εκτελέστηκε από το Εργαστήριο Σιδηροπλεγμάτων Σκυροδέματος του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ (επιστημονικοί υπεύθυνοι : Γ. Πενέλης, Κ. Στυλιανίδης, Α. Κάππος). Το ύψος του προγράμματος ανήρχετο στα 50.000.000 δρχ. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε επιτυχώς.

Στα πλαίσια του πιλοτικού αυτού προγράμματος, στο οποίο συμμετείχα ως επιστημονικός συνεργάτης, διενήργησα επιτόπιους πρωτοβάθμιους προσεισμικούς ελέγχους σε όλα τα κτίρια των παρακάτω νοσοκομειακών συγκροτημάτων της ευρύτερης περιοχής Θεσσαλονίκης: Ψυχιατρικό, Άγιος Δημήτριος, ΑΧΕΠΑ, Λοιμωδών, Γεννηματά, Άγιος Πάυλος (συνολικά 187 στατικώς ανεξάρτητα κτίρια). Επίσης στα πλαίσια του ίδιου προγράμματος διενήργησα αντίστοιχους προσεισμικούς ελέγχους στα κτίρια 25 συγκροτημάτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της ευρύτερης περιοχής Θεσσαλονίκης (συνολικά 60 στατικώς ανεξάρτητα κτίρια).

[21] **"Marmara earthquake Rehabilitation Program"**

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν διετής (2002-2004). Τμήμα του προγράμματος, προϋπολογισμού 283,914 €,

εκτελέσθηκε από το Εργαστήριο Σιδηροπαγούς Σκυροδέματος του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ (επιστημονικοί υπεύθυνοι : Γ. Πενέλης, Κ. Στυλιανίδης, Α. Κάππος). Στο πρόγραμμα συμμετείχα ως επιστημονικός συνεργάτης.

Πρόκειται για διακρατικό ερευνητικό πρόγραμμα πολλαπλών πεδίων δράσης. Στα πλαίσια του προγράμματος μετέβηκα στην πόλη Duzce της Τουρκίας και εκπαίδευσα τους εκεί μηχανικούς σε θέματα πρωτοβάθμιου προσεισμικού ελέγχου υφισταμένων κατασκευών. Επίσης, κατά τη διάρκεια επίσκεψης των Τούρκων μηχανικών στη Θεσσαλονίκη, τους παρουσίασα αναλυτικά τη συμπεριφορά των κατασκευών σε δύο μεγάλους σεισμούς του Ελληνικού χώρου (Αθήνας 1999 και Λευκάδας 2003).

[22] ***"Δημιουργία ηλεκτρονικού αρχείου δελτίων προσεισμικού ελέγχου και εκτίμησης της διακινδύνευσης κτιρίων δημόσιας και κοινωφελούς χρήσης δια της εφαρμογής σεναρίων βαθμολογίας"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν μονοετής (1/1/2004 – 31/12/2004) και εκτελέσθηκε από το Εργαστήριο Σιδηροπαγούς Σκυροδέματος του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ, με επιστημονικώς υπεύθυνο τον καθ. κ. Κ. Στυλιανίδη. Στο πρόγραμμα συμμετείχα ως επιστημονικός συνεργάτης.

Στα πλαίσια του προγράμματος προέβηκα στην εξέταση έντυπων δελτίων προσεισμικού ελέγχου κτιρίων της Β. Ελλάδας, που συμπληρώθηκαν από τους εκάστοτε αρμόδιους μηχανικούς του Δημοσίου, με στόχο την ομογενοποίησή τους, έτσι ώστε να είναι εφικτή η ενσωμάτωσή τους σε σχετική ηλεκτρονική βάση δεδομένων.

[23] ***"Αναβάθμιση του εξοπλισμού των εργαστηρίων του Ινστιτούτου Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (ΙΤΣΑΚ)"***

Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Κεντρικής Μακεδονίας 2000-2006 (Μέτρο 1.2), με κωδικό ΟΠΣ 104386. Η διάρκεια του προγράμματος είναι μονοετής (1/1/2006 – 31/12/2006). Το ύψος του προγράμματος ανέρχεται στα 846.000 €. Το πρόγραμμα βρίσκεται σε εξέλιξη.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα υποδομής το οποίο στοχεύει στην αναβάθμιση του επιστημονικού εξοπλισμού καθώς και του λογισμικού των τριών Διευθύνσεων και του Εργαστηρίου του ΙΤΣΑΚ. Συμμετείχα ενεργά στη διαμόρφωση των τεχνικών προδιαγραφών του επιστημονικού εξοπλισμού που πρόκειται να προμηθευθεί η Διεύθυνση Αντισεισμικών Κατασκευών του ΙΤΣΑΚ (συνολικού ύψους 262.000 €)

1.2 Κατάλογος δημοσιεύσεων

α. Διδακτορική Διατριβή

Χ. Ζ. Καρακώστας

" Ανάπτυξη C^0 και C^1 Τριγωνικών Πεπερασμένων Στοιχείων για Επιφανειακούς Φορείς κατάλληλων για τον Υπολογισμό Ιδιοταλαντώσεων και την Επίλυση Γεωμετρικά μη Γραμμικών Προβλημάτων."

Διδακτορική Διατριβή, Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ., Παράρτημα του ΙΑ' Τόμου Αρ. 23, Θεσσαλονίκη 1989, σελ. 235.

β. Δημοσιεύσεις

β.1 Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά

- [1.1]. C. Z. Karakostas, C.C Baniotopoulos and P.D. Panagiotoulou
"Sea bed- Structure Interaction for Submarine Cables",
Computers and Structures, Vol. 22, No 3, 1986, pp. 213-224
- [1.2]. G. Apostolidis, C. Karakostas, I. Sous and D. Talaslidis
"A Consistent Approach to the Nonlinear Analysis of Shells",
Journal of Theoretical and Applied Mechanics, No. 1, Bulgarian Academy of Sciences,
1991, pp. 100-114.
- [1.3]. C. Karakostas, D. Talaslidis and G. Wempner
"Triangular C^0 Bending Elements based on the Hu- Washizu Principle and Orthogonality Conditions",
International Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol. 36, 1993,
pp. 181-200
- [1.4]. C. Z. Karakostas and G. D. Manolis
"Transient Signal Simulation due to Explosions in Heterogeneous Soil Media"
The International Journal of Boundary Element Method Communications, Vol. 8, No. 3,
1997, pp.160-166
- [1.5]. Christos Z. Karakostas and George D. Manolis
"A Stochastic Boundary Element Method Solution applied to Groundwater Flow"
Engineering Analysis with Boundary Elements, 21, 1998, pp. 9-21
- [1.6]. Χ. Ζ. Καρακώστας και Γ. Δ. Μανώλης
"Σεισμικές Ταλαντώσεις σε Έδαφος Πιθανοπικής Δομής"
Τεχνικά Χρονικά, Επιστημονική Έκδοση του ΤΕΕ, Σειρά 1, Τόμος 18, Τεύχος 2, Μάιος-
Αύγουστος 1998, σελ. 21-26

- [1.7]. V. A. Lekidis, C.Z. Karakostas, P.P. Dimitriu, B. N. Margaris, I. Kalogeras, G. Stavrakakis and N. Theodulidis
“The Aigio (Greece) Seismic Sequence of June 1995 : Seismological, Strong-motion Data and Effects of the Earthquakes on Structures”
Journal of Earthquake Engineering, Vol.3, No.3, 1999, pp. 349-380
- [1.8]. Christos Z. Karakostas and George D. Manolis
“Dynamic Response of Unlined Tunnels in Soil with Random Properties”
Engineering Structures, Vol. 22, No.8, 2000, pp. 1013-1027
- [1.9]. Christos Z. Karakostas and George D. Manolis
“Dynamic Response of Tunnels in Stochastic Soils by the Boundary Element Method”
Engineering Analysis with Boundary Elements, 26, 2002, pp. 667-680
- [1.10]. George D. Manolis and Christos Z. Karakostas
“A Green’s function method to SH-wave motion in a random continuum”
Engineering Analysis with Boundary Elements, 27, 2003, pp. 93-100
- [1.11]. T. Salonikios, C. Karakostas, V. Lekidis & A. Anthoine
“Comparative Inelastic Pushover Analysis of masonry Frames”
Engineering Structures, Vol. 25, 2003, pp. 1515-1523
- [1.12]. C. Karakostas, V. Lekidis, T. Makarios, T. Salonikios, S. Issam & M. Dimosthenous
“Seismic Response of Structures and Infrastructure Facilities during the Lefkada, Greece Earthquake of 14/8/2003”
Engineering Structures, Vol. 27 (2), 2005, pp. 213-227
- [1.13]. Lekidis, V., Tsakiri, M., Makra, K., Karakostas, C., Klimis, N., and Sous, I.
“Evaluation of Dynamic Response and Local Soil Effects of the Evripos Cable-Stayed Bridge using Multi-sensor Monitoring Systems”
Engineering Geology, Vol. 79, 2005, pp.43-59
- [1.14]. A. Kappos, V. Lekidis, G. Panagopoulos, I. Sous, N. Theodulidis, Ch. Karakostas, T. Anastasiadis, T. Salonikios, B. Margaris
“Estimation of economic loss for buildings in the area struck by the 1999 Athens earthquake and comparison with actual repair costs”
Earthquake Spectra, Volume 23, No. 2, 2007, pp. 333–355
- [1.15]. C. Z. Karakostas , C.J. Athanassiadou, A.J. Kappos, and V.A. Lekidis
“ Site-Dependent Design Spectra and Strength Modification Factors, Based on Records from Greece ”
Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Volume 27, Issue 11, 2007, pp. 1012-1027

- [1.16]. Evaggelos Ntotsios, Christos Karakostas, Vasilios Lekidis, Panagiotis Panetsos, Ioannis Nikolaou, Costas Papadimitriou & Thomas Salonikios (2009)
"Structural identification of Egnatia Odos bridges based on ambient and earthquake induced vibrations"
Bulletin of Earthquake Engineering, Volume 7, Issue2, Page 485-501

β.2 Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές

- [2.1]. D. Talaslidis and C. Karakostas
"Elimination of Locking in C^0 Bending Elements: A Consistent Approach",
Proceedings of *Numerical Treatment of Problems in Solid Mechanics*, Bad Honnef, W. Germany, 1988.
- [2.2]. C. Karakostas and D. Talaslidis
"Efficient C^0 and C^1 Triangular Finite Elements for Nonlinear Shell Analysis",
Πρακτικά Β' Εθνικού Συνεδρίου Μηχανικής, Ελληνική Εταιρεία Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Αθήνα, 1989
- [2.3]. D. Talaslidis, G. Apostolidis and C. Karakostas
"Concepts for Constructing Triangular Bending Elements",
Proceedings of the *Mathematics of Finite Elements and Applications VII*, (MAFELAP 90), J.R. Whiteman (Ed.), Brunel Univ., Academic Press Ltd., U.K., 1991, pp. 437-445
- [2.4]. S. Issam, C. Karakostas and D. Talaslidis
"Linear Isoparametric Triangular Elements for Thick and Thin Stiffened Shells",
Πρακτικά Γ' Εθνικού Συνεδρίου Μηχανικής, Ελληνική Εταιρεία Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Αθήνα, 1992
- [2.5]. Β. Λεκίδης, Π. Δημητρίου, Χ. Καρακώστας, Ι. Καλογεράς, Β. Μάργαρης, Ν. Θεοδουλίδης και Γ. Σταυρακάκης
"Συνέπειες της Σεισμικής Ακολουθίας του Αιγίου του Ιουνίου του 1995 - Σεισμολογικά Στοιχεία, Συμπεριφορά Κατασκευών, Περιγραφή Βλαβών και Επάρκεια Σεισμικών Συντελεστών"
Πρακτικά 12ου Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Τόμος ΙΙΙ, Λεμεσός -Κύπρος, 1996, σελ. 308-323
- [2.6]. C. Z. Karakostas and G. D. Manolis
" Stochastic Groundwater Flow using Boundary Elements"
Proceedings of the *19th International Conference on the Boundary Element Method, (BEM 19)*, M. Marchetti, C.A. Brebbia and M.H. Aliabadi (Eds.), Universita 'La Sapienza', Rome, Computational Mechanics Publications, Southampton, U.K., 1997, pp. 515-524
- [2.7]. V. A. Lekidis, C.Z. Karakostas and D.G. Talaslidis

“Dynamic Characteristics of the Cable-Stayed Bridge on Evripos Channel, Greece”

Proceedings of the 11th European Conference on Earthquake Engineering, CNIT, Paris, France, September 6-11, 1998 (CD-ROM)

[2.8]. V.A. Lekidis, C. Z. Karakostas and D. G. Talaslidis

“Instrumentation, Measurements and Numerical Analysis of Bridges : An Example of the Cable-Stayed Bridge on Evripos Channel, Greece”

Proceedings of the *Advanced NATO Workshop on Strong Motion Instrumentation for Civil Engineering Structures*, M.Erdik et al. (eds.), Istanbul, Turkey, 1999, Kluwer Academic Publishers, 2001, 481-493.

[2.9]. Christos Z. Karakostas and George D. Manolis

“A Stochastic BEM for Dynamic Analysis of Underground Openings”

Proceedings of the *European Conference on Computational Mechanics (ECCM'99)*, Munich, Germany, August 31-September 3, 1999 (CD-ROM)

[2.10]. Λεκίδης Βασίλης, Καρακώστας Χρήστος, Ταλασλίδης Δημοσθένης και Φλορεντίν Ηλίας

“Διερεύνηση της Δυναμικής Συμπεριφοράς της Υψηλής Γέφυρας του Ευρίπου : Πειραματική και Αναλυτική Προσέγγιση”

Πρακτικά 13ου Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Τόμος ΙΙΙ, Ρέθυμνο, 25-27 Οκτωβρίου, 1999, σελ. 361 - 372

[2.11]. G. D. Manolis and C. Z. Karakostas

“Bem Analysis of SSI Problems in Random Media”

Παρουσιάστηκε στο *Colloquium 414 of the European Mechanics Society (Boundary Element methods for Soil-Structure Interaction)*, Catania, Italy, June 21-23, 2000 (extended abstract – δες και εργασία 3.1).

[2.12]. Θ.Ν. Σαλονικιός, Χ.Ζ. Καρακώστας και Β.Α. Λεκίδης

“Ανπσεισμικός Έλεγχος Κιρίων από Φέρουσα Τοιχοποιία”

Πρακτικά 1ου Εθνικού συνεδρίου : Ήπιες Επεμβάσεις και Προστασία Ιστορικών Κατασκευών – Διατήρηση και βελτίωση της Αρχικής Δομής και Τυπολογίας’, Θεσσαλονίκη, 23 –25 Νοεμβρίου 2000, σελ. 437-450

[2.13]. G. D. Manolis and C. Z. Karakostas

“ A BEM Approach to SH-wave Motion in a Random Continuum”

Proceedings of the 23rd *International Conference on the Boundary Element Method*, (BEM 23), D.E. Beskos, C.A. Brebbia, J.T. Katsikadelis and G.D.Manolis (Eds.), Wessex Institute of Technology, WIT Press, Southampton, U.K., 2001, pp. 341-350

[2.14]. Τσακίρη Μ., Λεκίδης Β., Καρακώστας Χ., Γεωργόπουλος Γ. και Τελειώνη Β.

“Παρακολούθηση Μετακινήσεων Φέροντα Οργανισμού της Γέφυρας του Ευρίπου με Παράλληλη Χρήση GPS και Δικτύου Επιταχυνσιογράφων”

Πρακτικά 4ου Συνεδρίου Γεωτεχνικής Μηχανικής, Αθήνα, Μάιος-Ιούνιος 2001, 487-494

- [2.15]. C. Z. Karakostas and G. D. Manolis
“ Some Basic Solutions to Dynamic Problems in Random Media ”
 Proceedings of the *6th National Congress of Mechanics*, E.C. Aifantis and A.N. Kounadis (Eds.), Thessaloniki, Greece, July 19-21, 2001, Vol. II, pp. 280-288.
- [2.16]. C. Z. Karakostas
“ Dynamic Response of Underground Structures in Soils with Variable Mechanical Properties ”
 Proceedings of the *3rd International Conference on Earthquake Resistant Engineering Structures (ERES2001)*, C.A. Brebbia & A. Corz (eds), WIT Press, Southampton, U.K., 2001, pp. 609-618.
- [2.17]. Καρακώστας Χ.Ζ., Λεκίδης, Β.Α., Παυλίδου, Μ.Ι. και Παπαδημητρίου Κ.
“ Σεισμική Συμπεριφορά Κατασκευών Ο/Σ κατά τη Μετασεισμική Ακολουθία του Σεισμού της Αθήνας (7-9-99) – Αναλυτική και Πειραματική Διερεύνηση ”
 Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Θεσσαλονίκη, 28-30 Νοεμβρίου 2001, Τόμος Α', σελ. 317-326.
- [2.18]. Λεκίδης, Β.Α. και Καρακώστας Χ.Ζ.
“ Ο Σεισμός της Αθήνας της 7-9-99 : Σεισμολογικά Στοιχεία και Επιπτώσεις στο Δομημένο Περιβάλλον ”
 Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Θεσσαλονίκη, 28-30 Νοεμβρίου 2001, Τόμος Β', σελ. 143-152.
- [2.19]. Σαλονικιός, Θ.Ν., Καρακώστας Χ.Ζ., Λεκίδης, Β.Α., και Antoine, A.
“ Συγκριτική Ανελαστική Ανάλυση Πλαισίων από Φέρουσα Τοιχοποιία που Υπόκεινται σε Σεισμική Φόρτιση ”
 Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Θεσσαλονίκη, 28-30 Νοεμβρίου 2001, Τόμος Α', σελ. 541-550.
- [2.20]. C. Z. Karakostas and G. D. Manolis
“ Seismic behaviour of tunnels in random soils by the SBEM ”
 Proceedings of the *24th International Conference on the Boundary Element Method (Bem 24)*, C.A. Brebbia, A. Tadeu and V. Popov (Eds.), Wessex Institute of Technology, WIT Press, Southampton, U.K., 2002, pp. 601-610
- [2.21]. Pavlidou, M., Christodoulou, K., Gkaras, V., Karamanos, S.A., Papadimitriou, C., Perdikaris, P. Lekidis, V.A., Karakostas, C.Z.
“ Model Updating of Bridges using Vibration Measurements ”
 Proceedings of the *1st European Workshop on Structural Health Monitoring (SHM2002)*, Paris, 10-12 July 2002, pp. 1107-1114
- [2.22]. C.Z. Karakostas, V.A. Lekidis, M. Pavlidou and K. Papadimitriou

- “Analytical and Experimental Investigation of the Dynamic Behaviour of R/C Buildings during the Athens (7-9-99) Aftershock Sequence ”***
 Proceedings of the 12th European Conference on Earthquake Engineering (12ECEE), London, 9-13 September 2002, (CD-ROM).
- [2.23]. Papadimitriou, C., Karamanos, S.A., Christodoulou, K., Pavlidou, M., Lekidis, V.A., Karakostas, C.Z.
“Model Updating of Bridges using Vibration Measurements”
 Proceedings of the 12th European Conference on Earthquake Engineering (12ECEE), London, 9-13 September 2002, (CD-ROM).
- [2.24]. C.Z. Karakostas, V.A. Lekidis, and K. Papadimitriou
“Seismic Response of instrumented R/C Buildings during the Athens (7-9-99) Aftershock Sequence ”
 Proceedings of the fib-Symposium on Concrete Structures in Seismic Regions (FIB2003), Athens, May 6-9, 2003, (in CD-ROM).
- [2.25]. Καρακώστας Χ.Ζ., Λεκίδης, Β.Α., Παπαδημητρίου Κ, Παυλίδου Μ., Ιγνατάκης Γ. & Δουδούμης Ν.
“Σεισμική συμπεριφορά ενοργανωμένων κτιρίων Ο/Σ κατά τη μετασεισμική ακολουθία του σεισμού της Αθήνας ”
 Πρακτικά 14^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Κως, 15-17 Οκτωβρίου 2003, (σε CD-ROM)
- [2.26]. Λεκίδης, Β.Α., Καρακώστας Χ.Ζ., Σαλονικιός, Θ., Παπαδημητρίου Κ, & Καραμάνος, Σ.
“Παρακολούθηση της σεισμικής συμπεριφοράς χαρακτηριστικών γεφυρών Ο/Σ του Ελληνικού χώρου ”
 Πρακτικά 14^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Κως, 15-17 Οκτωβρίου 2003, (σε CD-ROM)
- [2.27]. Στυλιανίδης, Κ.Χ., Κάππος Α.Ι., Πενέλης Γ.Γ, Ιγνατάκης, Χ.Ε. & Καρακώστας Χ.Ζ.
“Προσεισμικός έλεγχος Νοσοκομείων και Σχολείων Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας ”
 Πρακτικά 14^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Κως, 15-17 Οκτωβρίου 2003, (σε CD-ROM)
- [2.28]. I.I. Sous, V.A. Lekidis, and C.Z. Karakostas
“Seismic Behaviour of Structures during the 2/12/2003 Vartholomio Earthquake, Greece ”
 Proceedings of the 11th International Conference on Soil Dynamics & Earthquake Engineering (11ICSDEE), University of California, Berkeley, January 7-9, 2004, pp. 398-405 (in CD-ROM).
- [2.29]. Karamanos, S.A., Papadimitriou, C., Christodoulou, K., Karakostas, C.Z., Lekidis, V.A. and Panetsos, P.
“Multi-Objective Framework for Model Updating with Application to a Four-Span Concrete Bridge”

Proc. *2nd European Workshop on Structural Health Monitoring*, C. Boller and W.J. Staszewski (Eds), Munich, July 7-9, 2004, DEStech Publications, pp. 195-202.

[2.30]. C. Athanasiadou, C.Z. Karakostas, A. Kappos and V.A. Lekidis

“Inelastic Strength and Displacement Design Spectra based on Greek Earthquake Records”

Proceedings of the *13th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE)*, Vancouver, August 1-6, 2004 (in CD-ROM).

[2.31]. V.A. Lekidis, C.Z. Karakostas, K. Christodoulou, S. Karamanos K. Papadimitriou and P. Panetsos

“Investigation of Dynamic Response and Model Updating of Instrumented R/C Bridges”

Proceedings of the *13th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE)*, Vancouver, August 1-6, 2004 (in CD-ROM).

[2.32]. T. Makarios, H. Xenidis, C. Karakostas, and V. Lekidis

“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, August 1-6, 2004 (in CD-ROM).

[2.33]. C. Athanasiadou, A. Kappos, C. Karakostas, N. Klimis, V. Lekidis, V. Margaritis, N. Theodoulidis

“Elastic and inelastic spectra for Greek earthquakes, based on a representative set of records”

Proceedings of the *5th International Conference on Earthquake Resistant Structures (ERES2005)*, Skiathos, May 30 - June 1, 2005, pp. 733-743.

[2.34]. V. A. Lekidis, Ch. Z. Karakostas, I. I. Sous, A. Anastasiadis, A. Kappos, and G. Panagopoulos

“Evaluation of economic loss for structures in the area struck by the 7/9/1999 Athens earth-quake and comparison with actual repair costs”

Proceedings of the *5th International Conference on Earthquake Resistant Structures (ERES2005)*, Skiathos, May 30 - June 1, 2005, pp. 301-310.

[2.35]. T. Salonikios, T. Makarios, I. Sous, V. Lekidis, Ch. Karakostas

“Design of instrumentation and vibration testing programs of structures through analytical investigations”

Proceedings of the *12th International Conference on Computational Methods and Experimental Measurements (CMEM2005)*, Malta, June 20-22, 2005, pp. 579-588.

[2.36]. V. Lekidis, N. Theodoulidis, Ch., Karakostas, T., Anastasiadis, Z. Roumelioti, I. Sous, T. Salonikios and B. Margaritis

“Evaluation of Near Field Strong Ground Motion of the Athens 7/9/1999 Earthquake for Different Soil Conditions aiming towards Earthquake Loss Assessment”

Proceedings of the *International Conference Earthquake Engineering in the 21st Century*, Skopje-Ohrid, August 27 – September 1, 2005 (CD-ROM).

[2.37]. Σαλονικιός Θ., Καρακώστας Χ., Λεκίδης Β., Σους Ι. και Μακάριος Τ.

“ Διερεύνηση Δυναμικής Συμπεριφοράς Κατασκευών με Ειδικά Δίκτυα Ενοργάνωσης”

Πρακτικά 5ου Εθνικού Συνεδρίου Ελληνικής Εταιρείας Μη Καταστροφικών Ελέγχων, Αθήνα, 18-19 Νοεμβρίου 2005 (CD-ROM)

[2.38]. Καρακώστας Χ., Μάκρας Κ., Λεκίδης Β., και Κλήμης Ν.

“Η Επίδραση των Τοπικών Εδαφικών Συνθηκών στη Σεισμική Διέγερση και η Δυναμική Απόκριση της Καλωδιωτής Γέφυρας του Ευρίπου”

Πρακτικά του 5ου Συνεδρίου Γεωτεχνικής Μηχανικής, Ξάνθη, Μάιος-Ιούνιος 2006 (CD-Rom)

[2.39]. P. Panetsos, S. Lambropoulos, C. Papadimitriou, S. Karamanos, V. Lekidis, and Ch. Karakostas.

“Bridge Health Monitoring for Egnatia Odos Bridge Management System”

Proceedings of the 3rd European Workshop on Structural Health Monitoring, Granada, Spain, July 5-7, 2006 (CD-Rom).

[2.40]. Ch. Karakostas, T. Makarios, V. Lekidis, and A. Kappos

“Evaluation of Vulnerability Curves for Bridges – A Case Study”

Proceedings of the 1st European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneva, September 3-8, 2006 (CD-Rom, paper no.1435).

[2.41]. Ch. Karakostas, V. Lekidis, T. Salonikios, T. Makarios, I. Sous, C. Papadimitriou, S. Karamanos, K. Christodoulou and P. Panetsos

“Structural Identification of Bridges Based on Ambient Vibration Measurements”

Proceedings of the 1st European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneva, September 3-8, 2006 (CD-Rom, paper no.1263).

[2.42]. Μακάριος Τ., Σαλονικιός Θ., Καρακώστας Χ., Λεκίδης Β., Σους Ι. και Αναστασιάδης, Α.

“ Αποτίμηση Δυναμικών Χαρακτηριστικών Κιρίου Ο/Σ από Καταγραφή Σεισμικής Διέγερσης”

Πρακτικά 15^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Αλεξανδρούπολη, 25-27 Οκτωβρίου 2006, Τόμος Β', σελ. 396-409 (και CD-Rom).

[2.43]. Σέξτος Α., Καρακώστας Χ., Λεκίδης Β., και Κάππος, Α.

“ Δυναμική συμπεριφορά της 2ης Χαραδρογέφυρας παράκαμψης Καβάλας υπό ασύγχρονη σεισμική κίνηση ”

Πρακτικά του 15^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Αλεξανδρούπολη, 25-27 Οκτωβρίου 2006, Τόμος Δ', σελ. 471-482 (και CD-Rom).

- [2.44]. Athanassiadou, C., Lekidis, V., Kappos, A. and Karakostas, C.
“Calibration of Eurocode 8 (EN1998-1) site-dependent acceleration and displacement spectra using records from Greece ”
Proceedings of 4th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, Thessaloniki, Greece, June 2007, paper No. 1192.
- [2.45]. T. Makarios, V. Lekidis, A. Kappos, Ch., Karakostas, and J. Mochonas
“Development of seismic vulnerability curves for a bridge with elastomeric bearings ”
Proceedings of Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN2007), Rethymno, Greece, 13-16 June 2007, paper No. 1516.
- [2.46]. C. Papadimitriou, E. Ntotsios, K. Christodoulou, S. Karamanos, P. Panetsos, Ch., Karakostas, and V. Lekidis.
“Bridge monitoring system based on vibration measurements”
Proceedings of Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN2007), Rethymno, Greece, 13-16 June 2007, paper No. 1224.
- [2.47]. V. Lekidis, I. Sous, Ch., Karakostas, D., Talaslidis
“Dynamic Finite Element Analysis of Bridges with Thin-walled Cross-sections”
Proceedings of the 6th GRACM International Congress on Computational Mechanics, Thessaloniki, June 19-21, 2008 (CD-ROM).
- [2.48]. Χ. Καρακώστας, Β. Λεκίδης, Θ. Σαλονικιός, Τ. Μακάριος, Ι. Σους
“Προσεισμικός Έλεγχος Δημοσίων κτιρίων στην πόλη των Γρεβενών στα πλαίσια Συστήματος Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών”
Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ. 1985 (CD-ROM) .
- [2.49]. Χ. Καρακώστας, Β. Λεκίδης, Κ. Παπαδημητρίου, Π. Πανέτσος, Ε. Ντόστιος, Θ. Σαλονικιός, Τ. Μακάριος, Ι. Νικολάου, Ι. Σους
“Αποτίμηση Δυναμικών Χαρακτηριστικών Γεφυρών της Εγνατίας Οδού με Βάση την Απόκρισή τους σε Δυναμικές Διεγέρσεις”
Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ. 2016 (CD-ROM) .
- [2.50]. Θ. Σαλονικιός, Χ. Καρακώστας, Β. Λεκίδης, Μ. Δημοσθένους, Τ. Μακάριος, Ι. Σους
“Εξοπλισμός και Προδιαγραφές για την Παρακολούθηση της Δυναμικής Απόκρισης Κατασκευών”
Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ. 1974 (CD-ROM) .

- [2.51]. Β. Λεκίδης, Χ. Καρακώστας, Χ. Παπαιωάννου, Θ. Σαλονικιός, Τ. Μακάριος
- “ Αξιοποίηση Μετρητικών Δεδομένων της Γέφυρας της Χαλκίδας στο Πλαίσιο Προγραμμάτων Συντήρησης του Έργου”**
 Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ.1979 (CD-ROM) .
- [2.52]. Τ. Μακάριος, Χ. Καρακώστας, Θ. Σαλονικιός, Β. Λεκίδης, Ι. Σους
- “Η Σεισμική Απόκριση του Δομημένου Περιβάλλοντος των Κυθήρων κατά το Σεισμό (Μw=6.9) της 8ης.01.2006”**
 Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ.1997 (CD-ROM) .
- [2.53]. Γ. Παναγόπουλος, Α. Κάππος, Β. Λεκίδης, Ι. Σους, Θ. Σαλονικιός, Χ. Καρακώστας
- “ Αξιοποίηση πραγματικών στοιχείων βλαβών καταστροφικών σεισμών στις μελέτες σεισμικής τρωτότητας”**
 Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ.1980 (CD-ROM) .
- [2.54]. Β. Λεκίδης, Ι. Σους, Χ. Καρακώστας, Α. Τοκατλίδης
- “ Ανάλυση της Σεισμικής Συμπεριφοράς Γεφυρών με Λεπτότοιχες Διατομές Τυχούσας Γεωμετρίας”**
 Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ. 2011 (CD-ROM) .
- [2.55]. Χ. Αθανασιάδου, Α. Κάππος, Χ. Καρακώστας, Β. Λεκίδης, Ν. Θεοδουλίδης, Β. Μάργαρης, Ν. Κλήμης
- “ Αξιολόγηση των Φασμάτων Σχεδιασμού του ΕΑΚ και του EC8 με βάση τα Αποτελέσματα Ελληνικών Σεισμών”**
 Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ. 2057 (CD-ROM) .
- [2.56]. Π. Δημητρίου, Α. Αναστασιάδης, Μ. Δημοσθένους, Ν. Θεοδουλίδης, Χ. Καρακώστας, Ν. Κλήμης, Β. Λεκίδης, Τ. Μακάριος, Κ. Μάκρας, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαιωάννου, Α. Σαββαΐδης, Θ. Σαλονικιός, Ι. Σους
- “ Ο Σεισμός της Λευκάδας της 14ης Αυγούστου του 2003 (Μw=6.2). Η Απόκριση των Κατασκευών και οι Επιπτώσεις του στο Νησί της Λευκάδας”**
 Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ. 2000 (CD-ROM) .
- [2.57]. Ντότσιος Ε, Πέρρος Κ, Παπαδημητρίου Κ, Πανέτσος Π, Λεκίδης Β, Καρακώστας Χ, Σαλονικιός Θ, Μακάριος Τ, Σους Ι.

“ Αναθεώρηση προσομοιωμάτων γεφυρών της Εγνατίας Οδού με βάση την απόκρισή τους σε δυναμικές διεγέρσεις ”

Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008, εργασία Αρ. 2018 (CD-ROM) .

[2.58]. Σαλονικιός Θ., Καρακώστας Χ., Λεκίδης Β., Δημοσθένους Μ.

“Απόκριση Διατηρητέων και Μνημειακών Κιρίων μετά από Τέσσερις Ισχυρούς Σεισμούς στην Πελοπόννησο”

Πρακτικά 3^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Ήπιες Επεμβάσεις για την προστασία των Ιστορικών Κατασκευών. Νέες Τάσεις Σχεδιασμού, Θεσσαλονίκη 19-21 Μαρτίου 2009

[2.59]. Καρακώστας Χ., Λεκίδης Β., Σαλονικιός Θ., Μακάριος Τ., Σους Ι.

“ Μεθοδολογία και Αποτελέσματα Ταχύως Οπτικού Προσεισμικού Ελέγχου Δημοσίων Κιρίων Ο/Σ στην πόλη των Γρεβενών”

Πρακτικά του 16^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Κύπρος, Οκτώβριος 2009 (CD-ROM)

[2.60]. Μακάριος Τ., Σαλονικιός Θ., Λεκίδης Β., Καρακώστας Χ., Δημοσθένους Μ.

“ Αποτίμηση ιδιοπεριόδων και ιδιομορφών ταλάντωσης πενταώροφου κτίριου από την απόκρισή του κατά τη διάρκεια της μετασεισμικής ακολουθίας του σεισμού Αχαΐας-Ηλείας”

Πρακτικά του 16^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Κύπρος, Οκτώβριος 2009 (CD-ROM)

[2.61]. Σαλονικιός Θ., Μακάριος Τ., Καρακώστας Χ., Λεκίδης Β., Δημοσθένους Μ.

“ Αξιοποίηση Έξι Σεισμών στην Πελοπόννησο για την Συσχέτιση Φασματικών Επιταχύνσεων με την Απόκριση του Δομημένου Περιβάλλοντος ”

Πρακτικά του 16^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Κύπρος, Οκτώβριος 2009 (CD-ROM)

β.3 Κεφάλαια σε επιστημονικά βιβλία

[3.1]. G. D. Manolis and C. Z. Karakostas

“Bem Analysis of SSI Problems in Random Media”

Κεφάλαιο 4 στο βιβλίο *Boundary Element Methods for Soil-Structure Interaction*, W.S. Hall & G. Olivetto (Eds.), Kluwer Academic Publishers, 2003, pp. 175-228

β.4 Ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια χωρίς κριτές

[4.1]. C. Z. Karakostas and G. D. Manolis

“ Simulation of Blasts in Layered Soils by Green’s Functions”

Abstract volume of the 29th General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, (IASPEI 97), Geophysical Laboratory, University of Thessaloniki (Ed.), P. Ziti & Co, Greece, Thessaloniki, Greece, 1997, p. 322

- [4.2]. V. A. Lekidis, C. Z. Karakostas, C. B. Papazachos, B. N. Margaris and D. Talaslidis
“Special Strong Motion Array in Evripos Bridge : Networking, Data Acquisition and Processing”
Abstract volume of the 29th General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, (IASPEI 97), Geophysical Laboratory, University of Thessaloniki (Ed.), P. Ziti & Co, Thessaloniki, Greece, 1997, p. 352
- [4.3]. A. Anastasiadis, M. Dimosthenous, P. Dimitriou, Ch. Karakostas , N. Klimis, V. Lekidis, B. Margaris, C. Papaioannou, C. Papazaxos and N. Theodulidis
“The Athens (Greece) Earthquake of 7 September 1999 : Preliminary Report on strong Motion Data and Structural Behaviour”
Euromed-Safe'99 International Conference (Sustainable Safety of Mediterranean Urban Areas), Naples, Italy, October 27-29, 1999.
- [4.4]. P. Dimitriou, C. Karakostas and V. Lekidis
“The Athens (Greece) Earthquake of 7 September 1999 : The Event, its Effects and the Response”
Proceedings of 2nd Euroconference on Global Change and Catastrophe Risk Management : Earthquake Risks in Europe, IIASA, Laxenburg, Austria, July 6-9, 2000 (on web site : <http://www.iiasa.ac.at/Research/RMP/july2000/>)
- [4.5]. B. Margaris, C. Papaioannou, N. Theodulidis, A. Savaidis, A. Anastasiadis, N. Klimis, K. Makra, M. Demosthenous, , C. Karakostas, V. Lekidis T. Makarios, T. Salonikios & S. Sous
“ The Lefkas, Greece Earthquake, of August 14, 2003: Preliminary Report on Strong Motion Data, Geotechnical and Structural Damage”
1st International Workshop on Earthquake Prediction - European Seismological Comitee, (short report), Athens, 6-7 November 2003

β.5 Δημοσιεύσεις σε εκδόσεις διεθνών ερευνητικών κέντρων

- [5.1]. Anastasiadis A., Demosthenous M., Karakostas Ch., Klimis N., Lekidis B., Margaris B., Papaioannou Ch. and Theodulidis N.
“The Athens (Greece) Earthquake of September 7, 1999: Preliminary report on strong motion data and structural response”
MCEER Bulletin, Buffalo N.Y., 3, 1999, 6pp. (also at <http://mceer.buffalo.edu/research/greece090799> and at <http://www.itsak.gr>)
- [5.2]. B. Margaris, C. Papaioannou, N. Theodulidis, A. Savaidis, A. Anastasiadis, N. Klimis, K. Makra, M. Demosthenous, C. Karakostas, V. Lekidis T. Makarios, T. Salonikios, S. Sous, P. Carydis, E. Lekkias, S. Lozios, E. Skourtsos & G. Danamos

“Preliminary Observations on the August 14, 2003, Lefkada Island (Western Greece) Earthquake”

EERI Special Earthquake Report, November 2003, 12 pp.

- [5.3]. Karakostas Ch., Makarios T., Lekidis V., Salonikios T., Sous I., Makra K, Anastasiadis A., Klimis N., Dimitriou P., Margaris B., Papaioannou Ch., Theodulidis N. and Savvaidis A.
“The Kythira (Greece) Earthquake of January 8, 2006: Preliminary Report on Strong Motion Data, Geotechnical and Structural Damage”
EERI Learning from Earthquakes report, at :
http://www.eeri.org/lfe/greece_kythira_island.html

β.6 Δημοσιεύσεις σε τεχνικά περιοδικά και ειδικές εκδόσεις

- [6.1]. Λεκίδης Βασίλης, Καρακώστας Χρήστος
“Ο Σεισμός της Αθήνας της 7/9/1999 : Επιπτώσεις στο Δομημένο Περιβάλλον”
Περιοδικό *Ύλη και Κτίριο*, Τεύχος 48 (ένθετο), Μάιος 2000, σελ. 44-54.
- [6.2]. Ερευνητικό προσωπικό (ΜΕΠ) ΠΣΑΚ
“Ο Σεισμός της Λευκάδας [14.8.03]”
Περιοδικό *Τεχνολογία*, Τεύχος 257, 15 Ιανουαρίου 2004, σελ. 10-12.
- [6.3]. Α. Αναστασιάδης, Π. Δημητρίου, Μ. Δημοσθένους, Ν. Θεοδουλίδης, Χ. Καρακώστας, Ν. Κλήμης, Β. Λεκίδης, Τ. Μακάριος, Κ. Μάκρα, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαϊωάννου, Α. Σαββαΐδης, Θ. Σαλονικιός, Ι. Σους
“ Ο Σεισμός της Λευκάδας (M = 6.2, 14 Αυγούστου 2003) : Ισχυρή Σεισμική Κίνηση και Συνέπειες στο Δομημένο και Φυσικό Περιβάλλον”
Τεχνικά Χρονικά, Επιστημονική Έκδοση του ΤΕΕ, Τεύχος 2, Μάρτιος-Απρίλιος 2004, 7 σελ.
(ηλεκτρονική έκδοση στη διεύθυνση :
http://portal.tee.gr/pls/portal/docs/PAGE/PUBLICATIONS/BYMONTHLY_PUBLICATIONS/DI MINIAIA-2004/2TEYXOS_2004/ITSAK-LEFKADA.PDF)
- [6.4]. Α. Αναστασιάδης, Π. Δημητρίου, Μ. Δημοσθένους, Ν. Θεοδουλίδης, Χ. Καρακώστας, Ν. Κλήμης, Β. Λεκίδης, Τ. Μακάριος, Κ. Μάκρα, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαϊωάννου, Α. Σαββαΐδης, Θ. Σαλονικιός, Ι. Σους
“Ο Σεισμός της Λευκάδας (M=6.2), 14 Αυγούστου 2003. Ισχυρή Εδαφική Δόνηση – Συνέπειες του Σεισμού στο Δομημένο και Φυσικό Περιβάλλον ”
Ειδική βιβλιοδετημένη έκδοση του ΤΕΕ-ΤΚΜ, 2004, 78 σελ. ISBN: 960-8369-07-X
- [6.5]. Α. Αναστασιάδης, Π. Δημητρίου, Μ. Δημοσθένους, Ν. Θεοδουλίδης, Χ. Καρακώστας, Ν. Κλήμης, Β. Λεκίδης, Τ. Μακάριος, Κ. Μάκρα, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαϊωάννου, Α. Σαββαΐδης, Θ. Σαλονικιός, Ι. Σους
“Ο Σεισμός των Κυθήρων (M=6.9), 8 Ιανουαρίου 2006. Ισχυρή Εδαφική Κίνηση – Συνέπειες του Σεισμού στο Δομημένο και Φυσικό Περιβάλλον στα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα”
Ειδική βιβλιοδετημένη έκδοση του ΤΕΕ-ΤΚΜ, 2006, 60 σελ. ISBN: 960-8369-17-7

β.7 Λοιπές δημοσιεύσεις

- [7.1]. Γ. Αποστολίδης, Χ. Καρακώστας, Ι. Σους, Δ. Ταλασιδής και Α. Τοκατλίδης
"Ορθολογική Προσέγγιση Προβλημάτων μη Γραμμικής Αριθμητικής Ανάλυσης Φορέων",
Παράρτημα της *Επιστημονικής Επετηρίδας της Πολυτεχνικής Σχολής*, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών. τ.ΙΓ', Θεσσαλονίκη 1994, σελ. 177-200

β.8 Τεχνικές Εκθέσεις Ειδικών Έργων

- [8.1]. Παπαζάχος, Β., Π. Χατζηδημητρίου, Δ. Παναγιωτόπουλος, Α. Κυρατζή, Γ. Καρακαίσης, Ε. Παπαδημητρίου, Θ. Τσάπανος, Β. Καρακώστας, Μ.Σκορδύλης, Ν. Θεοδουλίδης, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαιωάννου, Κ. Παπαζάχος, Β. Λεκίδης, Χ. Καρακώστας, Π. Κολιόπουλος, Κ. Παπούλια, Δ. Μουντράκης, Σ. Παυλίδης, Ε.Βαβλιάκης, Α. Κίλιας και Μ. Τρανός
"Σεισμικότητα και σεισμική επικινδυνότητα στην περιοχή Ανέγερσης του Νομαρχιακού Γενικού Νοσοκομείου Σερρών"
Τεχνική έκθεση, Εργαστ. Γεωφυσικής Α.Π.Θ., 1-60, 1996.
- [8.2]. Παπαζάχος, Β., Π. Χατζηδημητρίου, Δ. Παναγιωτόπουλος, Γ. Καρακαίσης, Μ.Σκορδύλης, Ν. Θεοδουλίδης, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαιωάννου, Κ. Παπαζάχος, Β. Λεκίδης, Π. Κολιόπουλος, Χ. Καρακώστας, Δ. Μουντράκης, Α. Κίλιας, Σ. Παυλίδης και Μ. Τρανός
"Σεισμικότητα και σεισμική επικινδυνότητα στην περιοχή Ν. Κεραμιδίου Πιερίας"
Τεχνική έκθεση, Εργαστ. Γεωφυσικής Α.Π.Θ., 1-79, 1996.
- [8.3]. Παπαζάχος, Β., Γ. Καρακαίσης, Α. Κυρατζή, Δ. Παναγιωτόπουλος, Ε. Παπαδημητρίου, Π. Χατζηδημητρίου, Β. Καρακώστας, Μ.Σκορδύλης, Ν. Θεοδουλίδης, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαιωάννου, Κ. Παπαζάχος, Β. Λεκίδης, Π. Κολιόπουλος, Χ. Καρακώστας, Ν. Κλήμης, Α. Παπούλια
"Μελέτη της σεισμικότητας και καθορισμός της σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου και του Φράγματος Ιλαρίωνα"
Τεχνική έκθεση, Εργαστ. Γεωφυσικής Α.Π.Θ., 1-81, 1997.
- [8.4]. Παπαζάχος, Β., Π. Χατζηδημητρίου, Γ. Καρακαίσης, Α. Κυρατζή, Ε. Παπαδημητρίου, Μ.Σκορδύλης, Β. Καρακώστας, Ν. Θεοδουλίδης, Β. Μάργαρης, Χ. Παπαιωάννου, Κ. Παπαζάχος, Β. Λεκίδης, Π. Κολιόπουλος, Κ. Παπούλια, Χ. Καρακώστας, Ν. Κλήμης
"Μελέτη της σεισμικότητας και καθορισμός της σεισμικής επικινδυνότητας της ευρύτερης περιοχής του φράγματος Γρατινής στην περιοχή της Κομοτινής"
Τεχνική έκθεση, Εργαστ. Γεωφυσικής Α.Π.Θ., 1-41, 1997.

1.3 Αναφορές τρίτων στο επιστημονικό έργο.

Παρατίθενται αναφορές τρίτων ερευνητών στο δημοσιευμένο έργο μου (δεν συμπεριλαμβάνονται αυτοαναφορές).

Διδακτορική διατριβή, Α.Π.Θ., 1989

" Ανάπτυξη C^0 και C^1 Τριγωνικών Πεπερασμένων Στοιχείων για Επιφανειακούς Φορείς κατάλληλων για τον Υπολογισμό Ιδιοταλαντώσεων και την Επίλυση Γεωμετρικά μη Γραμμικών Προβλημάτων."

Διδακτορική Διατριβή, Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ., Παράρτημα του ΙΑ' Τόμου Αρ. 23, Θεσσαλονίκη 1989, σελ. 235.

1. Σους, Ι.Ι. (1990): "Ανάπτυξη C^0 επιπέδων στοιχείων κελύφους και Δοκού κατάλληλων για την Ελαστοπλαστική ανάλυση κελυφών με νευρώσεις" *Διδ. Διατριβή*, Α.Π.Θ., σελ. 174
2. Αποστολίδης, Γ.Ε. (1994): "Ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας μόρφωσης και ανάλυσης συστημάτων αγωγών με πεπερασμένα στοιχεία υπό στατικά και δυναμικά στοιχεία" *Διδ. Διατριβή*, Α.Π.Θ., σελ. 257
3. Τοκατλίδης, Α.Χ. (1996): "Μόρφωση C^0 τετραπλεύρων πεπερασμένων στοιχείων για το μη γραμμικό υπολογισμό επιφανειακών φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα" *Διδ. Διατριβή*, Α.Π.Θ., σελ. 230

Εργ. [1.1] C. Z. Karakostas, C.C Baniotopoulos and P.D. Panagiotoulous
"**Sea bed- Structure Interaction for Submarine Cables**",
Computers and Structures, Vol. 22, No 3, 1986, pp. 213-224

4. 15/3 of 16 DIMDI-SCISEARCH COPYRIGHT ISI 2001
AU: KALLIONTZIS C; ANDRIANIS E; SPYROPOULOS K; DOIKAS S
TI: NONLINEAR STATIC STRESS-ANALYSIS OF SUBMARINE HIGH-PRESSURE PIPELINES
SO: COMPUTERS & STRUCTURES
VOL.63 [N3],PG:397-411,1997 MAY, GENUINE-ARTICLE-NO=WN253, RN= 0031
RF: KARAKOSTAS CZ,1986,V22,P213 RJ: COMPUT STRUCT
5. 15/4 of 16 DIMDI-SCISEARCH COPYRIGHT ISI 2001
AU: KALLIONTZIS C; ANDRIANIS E; SPYROPOULOS K; DOIKAS S
TI: FINITE-ELEMENT STRESS-ANALYSIS OF UNILATERALLY SUPPORTED SUBMARINE PIPELINES
SO: COMPUTERS & STRUCTURES
VOL.61 [N6],PG:1207-1226,1996 DEC, GENUINE-ARTICLE-NO=VP439, RN= 0024
RF: KARAKOSTAS CZ,1986,V22,P213 RJ: COMPUT STRUCT
6. 15/14 of 16 DIMDI-SCISEARCH COPYRIGHT ISI 2001
AU: BERNITSAS MM; VLAHOPOULOS N
TI: 3-DIMENSIONAL NONLINEAR STATICS OF PIPELAYING USING CONDENSATION IN AN INCREMENTAL FINITE-ELEMENT ALGORITHM

SO: COMPUTERS & STRUCTURES

VOL.35 [N3],PG:195-214,1990, GENUINE-ARTICLE-NO=DB813, RN= 0024
RF: KARAKOSTAS CZ,1986,V22,P213 RJ: COMPUT STRUCT

7. Science Citation Index with Abstracts - Multiple Databases
Record 3 of 3.
Authors: Chuang-PH Smith-DL
Title: Elastic Analysis of Submarine Pipelines
Full source: JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING-A SCE 1992, Vol 118, Iss 1, pp 90-107
Language: English
Document type: Article
IDS/Book No.: GW378
No. Related Records: 10
No. cited references: 8
Cited references:
KARAKOSTAS-CZ-1986-COMPUT-STRUCT-V22-P213
8. Authors: Tikhonov VS, Safronov AI, Kamyshev MA, Figarov NG
Title: Numerical Analysis of Pipeline Dynamics in Seabed Laying
Full source: INTERNATIONAL JOURNAL OF OFFSHORE AND POLAR ENGINEERING 6(3), pp. 212-218, 1996
9. Authors: Chai YT, Varyani KS, Bartrop NDP
Title: Three-dimensional Lump-Mass formulation of a catenary riser with bending, torsion and irregular seabed interaction effect
Full source: OCEAN ENGINEERING 29(12):1503-1525 SEP2002

Εργ. [1.3] C. Karakostas, D. Talaslidis and G. Wempner
"Triangular C⁰ Bending Elements based on the Hu- Washizu Principle and Orthogonality Conditions",
International Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol. 36, 1993,
pp. 181-200

10. Τοκαλιδης, A.X. (1996): "Μόρφωση C⁰ τετραπλεύρων πεπερασμένων στοιχείων για το μη γραμμικό υπολογισμό επιφανειακών φορέων από σπλισμένο σκυρόδεμα" *Διδ. Διατριβή*, Α.Π.Θ., σελ. 230
11. 15/2 of 16 DIMDI-SCISEARCH COPYRIGHT ISI 2001
AU: MACKERLE J
TI: FINITE-ELEMENT LINEAR AND NONLINEAR, STATIC AND DYNAMIC ANALYSIS OF STRUCTURAL ELEMENTS - A BIBLIOGRAPHY (1992-1995)
SO: ENGINEERING COMPUTATIONS
VOL.14 [N4],PG:347-& ,1997, GENUINE-ARTICLE-NO=XR515, RN= 1894
RF: KARAKOSTAS C,1993,V36,P181 RJ: INT J NUMER METH ENG
12. Authors: Kim JH, Kim YH
Title: A three-node C-0 ANSI element for geometrically non-linear structural analysis
Full source: COMPUT METHOD APPL M 191(37-38): 4035-4059, 2002

13. Authors: Kim JH, Kim YH
 Title: Three-node macro triangular shell element based on the assumed natural strains
 Full source: COMPUT MECH 29(6): 441-458, NOV 2002
- Epy. [1.7].** V. A. Lekidis, C.Z. Karakostas, P.P. Dimitriu, B. N. Margaris, I. Kalogeras, G. Stavrakakis and N. Theodulidis
“The Aigio (Greece) Seismic Sequence of June 1995 : Seismological, Strong-motion Data and Effects of the Earthquakes on Structures”
Journal of Earthquake Engineering, Vol.3, No.3, 1999, pp. 349-380
14. Athanasopoulos et al., *Soil Dyn. & Earthq. Engin.*, 18, 135-149, 1999
15. Authors: Lyubushin AA, Tsapanos TM, Pisarenko VF, Koravos GCh
 Title: Seismic hazard for selected sites in Greece: A Bayesian estimate of seismic peak ground acceleration
 Full source: NATURAL HAZARDS 25(1), pp 83-98, 2002
16. Authors: Penelis GrG, Kappos AJ, Stylianidis KC
 Title: Assessment of the seismic vulnerability of unreinforced masonry buildings
 Full source: ADVANCES IN ARCHITECTURE 15, pp 575-584, 2003
17. Authors: Bommer JJ, Avededo AB
 Title: The use of real earthquake accelerograms as input to dynamic analysis
 Full source: JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING 8(1 Spec. Iss.), pp 43-91, 2004
18. Authors: Akkar S, Boore DM, Gulkan P
 Title: An evaluation of the strong ground motion recorded during the May 1, 2003 Bingol Turkey, earthquake
 Full source: JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING 9(2.), pp 173-197, 2005
- Epy. [1.8].** Christos Z. Karakostas and George D. Manolis
“Dynamic Response of Unlined Tunnels in Soil with Random Properties”
Engineering Structures, Vol. 22, No.8, 2000, pp. 1013-1027
19. Authors: Xie KH, Liu GB, Shi ZY
 Title: Dynamic response of partially sealed circular tunnel in viscoelastic saturated soil
 Full source: SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING 24(12), pp. 1003-1011, 2004
- Epy. [1.9].** Christos Z. Karakostas and George D. Manolis
“Dynamic Response of Tunnels in Stochastic Soils by the Boundary Element Method”
Engineering Analysis with Boundary Elements, 26, 2002, pp. 667-680

20. Authors: Scheveneis M, Lombaert G, Degrande G
 Title: Application of the stochastic finite element method for Gaussian and non-Gaussian systems
 Full source: Proc. of the 2004 International Conference on Noise and Vibration Engineering, ISMA, pp. 3299-3313, 2004
- Epy. [1.10]** George D. Manolis, and Christos Z. Karakostas
“A Green’s function method to SH-wave motion in a random continuum”
Engineering Analysis with Boundary Elements, 27, 2003, pp. 93-100
21. Authors: Honda, R
 Title: Stochastic BEM with spectral approach in elastostatic and elastodynamic problems with geometrical uncertainty
 Full source: ENGINEERING ANALYSIS WITH BOUNDARY ELEMENTS 29(5), pp. 415-427, 2005
22. Authors: Sachdeva SK, Nair PB, Keane AJ
 Title: Hybridization of stochastic reduced basis methods with polynomial chaos expansions
 Full source: PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS 21(2), pp. 182-192, 2006
23. Authors: Sachdeva SK, Nair PB, Keane AJ
 Title: Comparative study of projection schemes for stochastic finite element analysis
 Full source: COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING 195(19-22), pp. 2371-2392, 2006
- Epy. [1.11].** T. Salonikios, C. Karakostas, V. Lekidis & A. Anthoine
“Comparative Inelastic Pushover Analysis of masonry Frames”
Engineering Structures, Vol. 25, 2003, pp. 1515-1523
24. Authors: Belmouden Y., Lestuzzi P.
 Title: An equivalent frame model for seismic analysis of masonry and reinforced concrete buildings
 Full source: CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS 23, pp. 40-53, 2009
- Epy. [1.12].** C. Karakostas, V. Lekidis, T. Makarios, T. Salonikios, S. Issam & M. Dimosthenous
“Seismic Response of Structures and Infrastructure Facilities during the Lefkada, Greece Earthquake of 14/8/2003”
Engineering Structures, Vol. 27 (2), 2005, pp. 213-227
25. Authors: Arslan M - Korkmaz H.
 Title: What is to be learned from damage and failure of reinforced concrete structures during recent earthquakes in Turkey?
 Full source: ENGINEERING FAILURE ANALYSIS JOURNAL, ELSEVIER, vol.14, issue 1, January 2007, pp1-22

- Εργ. [1.13]** Lekidis, V., Tsakiri, M., Makra, K., Karakostas, C., Klimis, N., and Sous, I.
“Evaluation of Dynamic Response and Local Soil Effects of the Evripos Cable-Stayed Bridge using Multi-sensor Monitoring Systems”
Engineering Geology, Vol. 79, 2005, pp.43-59
26. A. Nickitopoulou, K. Protopsalti, S. Stiros (2006): “Monitoring dynamic and quasi-static deformations of large flexible engineering structures with GPS: Accuracy, limitations and promises” *Engineering Structures*, 28, pp. 1471–1482
- Εργ. [1.15]** C. Z. Karakostas, C.J. Athanassiadou, A.J. Kappos, and V.A. Lekidis
“ Site-Dependent Design Spectra and Strength Modification Factors, Based on Records from Greece ”
Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Volume 27, 2007, pp. 1012-1027
27. M. Gaspar-Escribano, Belén Benito, Julián García-Mayordomo (2008): “Monitoring Hazard-consistent response spectra in the Region of Murcia (Southeast Spain): comparison to earthquake-resistant provisions” *Bull. Earth. Eng.*, Volume 6, No 2.
- Εργ. [2.2]** C. Karakostas and D. Talaslidis
“Efficient C^0 and C^1 Triangular Finite Elements for Nonlinear Shell Analysis”,
 Πρακτικά Β' Εθνικού Συνεδρίου Μηχανικής, Ελληνική Εταιρεία Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Αθήνα, 1989
28. Αποστολίδης, Γ.Ε. (1994): “Ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας μόρφωσης και ανάλυσης συστημάτων αγωγών με πεπερασμένα στοιχεία υπό στατικά και δυναμικά στοιχεία” *Διδ. Διατριβή*, Α.Π.Θ., σελ. 257
- Εργ. [2.3]** D. Talaslidis, G. Apostolidis and C. Karakostas
“Concepts for Constructing Triangular Bending Elements”,
 Proceedings of the *Mathematics of Finite Elements and Applications VII*, (MAFELAP 90), J.R. Whiteman (Ed.), Brunel Univ., Academic Press Ltd., U.K., 1991, pp. 437-445
29. Τοκατλίδης, Α.Χ. (1996): “Μόρφωση C^0 τετραπλεύρων πεπερασμένων στοιχείων για το μη γραμμικό υπολογισμό επιφανειακών φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα” *Διδ. Διατριβή*, Α.Π.Θ., σελ. 230
- Εργ. [2.5]**. Β. Λεκίδης, Π. Δημητρίου, Χ. Καρακώστας, Ι. Καλογεράς, Β. Μάργαρης, Ν. Θεοδουλίδης και Γ. Σταυρακάκης
“ Συνέπειες της Σεισμικής Ακολουθίας του Αιγίου του Ιουνίου του 1995 - Σεισμολογικά Στοιχεία, Συμπεριφορά Κατασκευών, Περιγραφή Βλαβών και Επάρκεια Σεισμικών Συντελεστών”

Πρακτικά 12ου Ελληνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Τόμος III, Λεμεσός -Κύπρος, 1996, σελ. 308-323

30. Anagnostopoulos (1998), Proc. Int. ISEE-50th Ann. BRI

31. Athanasopoulos et al. (1999), J Soil. Dynamics Earthquake Eng., 18, 135.

Εργ. [2.7]. V. A. Lekidis, C.Z. Karakostas and D.G. Talaslidis

“Dynamic Characteristics of the Cable-Stayed Bridge on Evripos Channel, Greece”

Proceedings of the 11th European Conference on Earthquake Engineering, CNIT, Paris, France, September 6-11, 1998 (CD-ROM)

32. Ivanovic, S.S, Trifunac, M.D. and Todorovska, M.I. (2000): “Ambient Vibration Tests of Structures – A Review” *Bull. Indian Soc. Earthquake Tech., Special Issue on Experimental Methods*

33. Χριστοδούλου, Κ. (2001): “Αναθεώρηση Μοντέλων Πεπερασμένων Στοιχείων και Εφαρμογές στη Διάγνωση Βλαβών σε Κατασκευές”, Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, σελ. 79

34. Pavlidou, M (2002) “Modal Model Identification Techniques – An Output-Error Approach”, Post-Graduate Thesis, Dpt. Mechanical and Industrial Engineering, University of Thessaly, p. 74

35. Πανέτσος, Π., Λαμπρόπουλος, Σ. (2006): “Σύστημα Διαχείρισης Κύριας Συντήρησης Οδικών Γεφυρών” *Πρακτικά ημερίδας: Εγνατία Οδός Α.Ε. Καινοτόμες δράσεις, Έρευνα και Σύγχρονα Συστήματα Διαχείρισης, 15 Φεβρουαρίου, Θεσσαλονίκη, σελ. 91-101*

Εργ. [2.8]. V.A. Lekidis, C. Z. Karakostas and D. G. Talaslidis

“Instrumentation, Measurements and Numerical Analysis of Bridges : An Example of the Cable-Stayed Bridge on Evripos Channel, Greece”

Proceedings of the Advanced NATO Workshop on Strong Motion Instrumentation for Civil Engineering Structures, M.Erdik et al. (eds.), Istanbul, Turkey, 1999, Kluwer Academic Publishers, 2001, 481-493.

36. Χριστοδούλου, Κ. (2001): “Αναθεώρηση Μοντέλων Πεπερασμένων Στοιχείων και Εφαρμογές στη Διάγνωση Βλαβών σε Κατασκευές”, Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, σελ. 79

37. Pavlidou, M (2002) “Modal Model Identification Techniques – An Output-Error Approach”, Post-Graduate Thesis, Dpt. Mechanical and Industrial Engineering, University of Thessaly, p. 74

[2.24]. C.Z. Karakostas, V.A. Lekidis, and K. Papadimitriou

“Seismic Response of instrumented R/C Buildings during the Athens (7-9-99) Aftershock Sequence ”

Proceedings of the fib-Symposium on Concrete Structures in Seismic Regions (FIB2003), Athens, May 6-9, 2003, (in CD-ROM).

38. Papagiannopoulos G.A. & Beskos D.E (2006) “On a modal damping identification model of building structures” *Arch. Applied Mechanics*, 76:443-463

- Εργ. [4.4]**. P. Dimitriou, C. Karakostas and V. Lekidis
“The Athens (Greece) Earthquake of 7 September 1999 : The Event, its Effects and the Response”
 Proceedings of 2nd Euroconference on Global Change and Catastrophe Risk Management : Earthquake Risks in Europe, IIASA, Laxenburg, Austria, July 6-9, 2000
39. Decanini, I., Liberatore, L., Mollaioli, F. and De Sortis, A. (2005) : “Estimation of near-source ground motion and seismic behaviour of RC framed structures damaged by the 1999 Athens earthquake”, *Journal of Earthquake Engineering*, 9(5), pp. 609-635
40. Bonev, Z. and Taushanov, A. “ Earthquake Resistant Design of Structures”, Integra Engineering Ltd. (Ed.), Sofia 2006, p.282.
- Εργ. [5.1]** Anastasiadis A., Demosthenous M., Karakostas Ch., Klimis N., Lekidis B., Margaris B., Papaioannou Ch. and Theodulidis N.
“The Athens (Greece) Earthquake of September 7, 1999: Preliminary report on strong motion data and structural response”
MCEER Bulletin, Buffalo N.Y., 3, 1999, 6pp. (also at <http://mceer.buffalo.edu/research/greece090799> and at <http://www.itsak.gr>)
41. Kehagias (1999), www.civil.port.ac.uk.
42. Psycharis et al. (1999) EERI, www.eeri.org
43. Tselentis, A.G. and Zahradnik, J. (2000) : *Seismol. Res. Let.*, 71(3), 330
44. Tselentis, A.G. and Zahradnik, J. (2000) : “The Athens Earthquake of 7 September 1999” *Bull. of Seismol. Society of America*, 90(5), pp. 1143-1160
45. Manos, K. (2000): “The Athens, Greece Earthquake of September 7, 1999”, (Reconnaissance report at : <http://www.civil.port.ac.uk/athens/athtext.htm>)
46. EERI Special Earthquake Report (2000) : “The Athens, Greece Earthquake of September 7, 1999”, (Reconnaissance report at : <http://www.eeri.org/earthquakes/Reconn/Greece1099/Greece1099.html>)
47. Lekas (2000), *Engineering Geology*, vol. 59, 297
48. Athanasiadou Ch and Penelis G. (2000) : International Symposium on Concrete and Masonry Structures
49. Manos, K (2000) : <http://www.civil.port.ac.uk/athens/athtext.htm>)
50. Bouckovalas, G.D. and Kouretzis G. (2001) : “Review of Soil and Topography Effects in the September t, 1999 Athens (Greece)“, *Proc. 4th International Conference on recent advances in Geotechnical Earthquake Engineering and Soil Dynamics*, March 26-31, 2001 in San Diego, California, CD-ROM (*special lecture*)
51. Louvari E. and Kiratzi A. (2001) : “Source parameters of the September 1999 Athens (Greece) earthquake based on teleseismic data“, *Journal of the Balkan Geophysical Society*, 4(3), pp. 51-60
52. Βάγιας και άλλοι (2001), *Πρακτ. 2^{ου} Συν. Αντισεισμ. Μηχα. & Τεχ. Σεισμ.*, 2, 249-255

53. Zahradnik, J. and Tselentis, A.G. (2002) : Proceedings of XXVIII Gen. Ass. ESC, Genoa, 1-6 Srpt. 2002, 13pp
54. L. Decanini, A. De Sortis, L. Liberatore, F. Mollaioli (2002) : "Damage characterisation of the 1999 Athens earthquake", Proc. 12th European Conference on Earthquake Engineering, London (in CD-ROM).
55. G. Zuccaro, F. Papa, A. Masi, M. Dolce (2002) : "Remarks on the seismic damage in the recent earthquakes in Europe ", Proc. 12th European Conference on Earthquake Engineering, London (in CD-ROM).
56. Sextos, A.G., Kappos A.J and Ptilakis, K.D. (2003) : "Inelastic Dynamic Analysis of RC Bridges Accounting for Spatial Variability of Ground Motion, Site Effects and Soil-Structure Interaction Phenomena. Part 2: Parametric Study", *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 32(4), pp. 629-652
57. Elenas A. (2003) : "Athens earthquake of 7 September 1999 : Intensity measures and observed damages", *ISET Journal of Earthquake Technology*, 40(1), pp. 77-97
58. Decanini, I., Liberatore, L., Mollaioli, F. and De Sortis, A. (2005) : "Estimation of near-source ground motion and seismic behaviour of RC framed structures damaged by the 1999 Athens earthquake", *Journal of Earthquake Engineering*, 9(5), pp. 609-635
59. Β. Γ. Βαδαλούκας & Γ.Α. Παπαδόπουλος (2006) : "Διερεύνηση αιτίων αστοχίας στο μέσο ύψος υποστυλώματος", Πρακτικά του 15^{ου} Εθνικού Συνεδρίου Σκυροδέματος, Αλεξανδρούπολη, 25-27 Οκτωβρίου 2006, Τόμος Β', σελ. 88-97 (και CD-Rom).

1.4 Εμπειρία σε λειτουργικά συστήματα Η/Υ, μόρφωση λογισμικού και χρήση προγραμμάτων εφαρμογών.

Ως επιστημονικός συνεργάτης του Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Στατικής (1985-1989) συμμετείχα ενεργά στην εγκατάσταση των νέων ηλεκτρονικών υπολογιστών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. και στη μετέπειτα οργάνωση του υπολογιστικού κέντρου του Τμήματος.

Είχα παράλληλα την ευκαιρία να ασχοληθώ σε βάθος με θέματα ηλεκτρονικών υπολογιστών και είμαι γνώστης των λειτουργικών συστημάτων Primos (H/Y Prime), Ms-Dos (H/Y personal IBM), VMS (σταθμός εργασίας VAX), καθώς και του λειτουργικού συστήματος των υπολογιστών της εταιρείας Apple.

Κατά την ίδια περίοδο ασχολήθηκα με την ανάπτυξη λογισμικού κατάλληλου για τον υπολογισμό κατασκευών με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων, καθώς και λογισμικού για την ανάλυση κατασκευών σύμφωνα με τις τροποποιήσεις του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού το 1984. Το παραπάνω λογισμικό χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση σειράς μελετών.

Στα πλαίσια της συνεργασίας μου με το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. είχα την ευκαιρία να αναπτύξω λογισμικό καθώς και να χρησιμοποιήσω μια σειρά γενικών προγραμμάτων πεπερασμένων στοιχείων (SAP, ETABS, NASTRAN) για τον υπολογισμό ειδικών δομημάτων (αγωγών, δεξαμενών κλπ.).

Κατά το χρονικό διάστημα 1990 - 1992, στα πλαίσια σχετικού ερευνητικού προγράμματος χρηματοδοτούμενου από το ΙΤΣΑΚ, ασχολήθηκα με την προσαρμογή στατικών προγραμμάτων του Ινστιτούτου (SAP, ANSR-1, LX) στο λειτουργικό σύστημα Primos καθώς και τη σχετική τεκμηρίωση τους.

Κατά τα έτη 1992 - 1994 διετέλεσα τεχνικός σύμβουλος της εταιρείας ανάπτυξης λογισμικού για στατικές και αρχιτεκτονικές μελέτες "K&K Soft", Αθήνα. Στα πλαίσια της παραπάνω συνεργασίας μου αντιπροσώπευα και παρείχα υποστήριξη στους χρήστες των παρακάτω προγραμμάτων της εταιρείας στη Βόρεια Ελλάδα :

CRYSTAL	Πρόγραμμα στατικού και αντισεισμικού υπολογισμού και διαστασιολόγησης χωρικών φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα.
PEPE	Πρόγραμμα επιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων για την ανάλυση και διαστασιολόγηση πλακών.
PALACE	Αρχιτεκτονικό πρόγραμμα τρισδιάστατου σχεδιασμού κτιριακών έργων.

Είμαι γνώστης και διετέλεσα εισηγητής σε σεμινάρια επιμόρφωσης διπλωματούχων Πολιτικών Μηχανικών του σχεδιαστικού προγράμματος Autocad.

Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων της Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΙΤΣΑΚ κάνω χρήση των γενικών προγραμμάτων πεπερασμένων στοιχείων **SAP2000**, **SUPERETABS STATIK3** και **CEDRUS** για τον υπολογισμό διαφόρων τύπων δομημάτων, των προγραμμάτων **QuickLook**, **QuickTalk**, **Strong Motion Analyst (SMA)** για την επεξεργασία και ανάλυση καταγραφών από τα ειδικά δίκτυα ενοργάνωσης κατασκευών του ΙΤΣΑΚ (μόνιμο δίκτυο Υψηλής Καλωδιωτής Γέφυρας Χαλκίδας, ειδικό κινητό σύστημα ενοργάνωσης) καθώς και του προγράμματος **Artemis Pro** για τον υπολογισμό των δυναμικών χαρακτηριστικών ενοργάνωμένων κατασκευών από καταγραφές της απόκρισης τους σε περιβαλλοντικές (ambient) διεγέρσεις.

Παράλληλα, στα πλαίσια των λοιπών ερευνητικών μου ενδιαφερόντων, ανέπτυξα λογισμικό σε περιβάλλον **Compaq Fortran v.6.1A** για την εφαρμογή της μεθόδου των Συνοριακών Στοιχείων (Boundary Element Method) στην επίλυση προβλημάτων διάδοσης κυμάτων σε εδαφικά μέσα με στοχαστικές μηχανικές ιδιότητες.

2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΚΑΙ ΗΜΕΡΙΔΩΝ

2.1 Παρακολούθηση Συνεδρίων και Ημερίδων (Συμμετοχή με εργασία)

- [1]* Β' Εθνικό Συνέδριο Μηχανικής, Αθήνα 1989
- [2]* International Conference on Mathematics of Finite Elements and Applications VII, (MAFELAP 90), Brunel University, London 1990
- [3] Γ' Εθνικό Συνέδριο Μηχανικής, Αθήνα 1992
- [4]* 29th General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, (IASPEI 97), Thessaloniki 1997
- [5]* 19th International Conference on the Boundary Element Method, (BEM 19), Rome 1997
- [6]* 11th European Conference on Earthquake Engineering , Paris 1998
- [7]* European Conference on Computational Mechanics (ECCM'99), Munich 1999
- [8]* 13ο Ελληνικό Συνέδριο Σκυροδέματος, Ρέθυμνο 1999
- [9]* Colloquium 414 of the European Mechanics Society, Catania 2000
- [10] 1ο Εθνικό Συνέδριο : Ήπιες Επεμβάσεις και Προστασία Ιστορικών Κατασκευών – Διατήρηση και βελτίωση της Αρχικής Δομής και Τυπολογίας', Θεσσαλονίκη, 23 –25 Νοεμβρίου 2000
- [11]* 3rd International Conference on Earthquake Resistant Engineering Structures (ERES2001), Malaga, Spain 2001
- [12]* 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας, Θεσσαλονίκη, 28-30 Νοεμβρίου 2001
- [13] 6th National Congress of Mechanics, Thessaloniki, Greece, July 2001
- [14]* 12th European Conference on Earthquake Engineering (12ECEE), London, 9-13 September 2002
- [15]* Fib-Symposium on Concrete Structures in Seismic Regions (FIB2003), Athens, May 6-9, 2003
- [16] Ημερίδα με θέμα: 'Ο Σεισμός της Λευκάδας (14.08.2003). Επιπτώσεις στο Δομημένο και Φυσικό Περιβάλλον', Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος και ΠΣΑΚ, Θεσσαλονίκη, 13-10-2003
- [17]*† 14^ο Εθνικό Συνέδριο Σκυροδέματος, Κως, 15-17 Οκτωβρίου 2003
- [18]* 13th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE), Vancouver, August 1-6, 2004
- [19] Ημερίδα με θέμα: 'Σημαντικές Γέφυρες της Εγνατίας Οδού', Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη, 8-4-2005
- [20]* 5th International Conference on Earthquake Resistant Structures (ERES2005), Skiathos, May 30 - June 1, 2005
- [21]* 1st European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneva, September 3-8, 2006
- [22] 15ο Ελληνικό Συνέδριο Σκυροδέματος, Αλεξανδρούπολις 2006

- [23]^{*††} Ημερίδα με θέμα: 'Σεισμοί και Προστασία - Αποτελέσματα Ερευνητικών Προγραμμάτων', Διοργανωτής ΥΠΕΧΩΔΕ-ΟΑΣΠ, Αμφιθέατρο Μετεωροσκοπίου ΑΠΘ, 18/1/2007
- [24]* *Computational Methods in Structural dynamics and Earthquake Engineering* (COMPdyn 2007), Ρέθυμνο, 13-16 Ιουνίου, 2007
- [25]* *3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Σεισμολογίας*, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου, 2008
- [26] *3η Εθνική Διημερίδα : Γενικευμένες Θεωρίες της Μηχανικής του Συνεχούς Μέσου και Εφαρμογές τους* Θεσσαλονίκη 13-14 Φεβρουαρίου 2009
- [26] *3^ο Εθνικό Συνέδριο : Ήπιες Επεμβάσεις για την προστασία των Ιστορικών Κατασκευών. Νέες Τάσεις Σχεδιασμού*, Θεσσαλονίκη 19-21 Μαρτίου 2009
- * Προσωπική παρουσίαση της εργασίας
- † Πρόσθετη ειδική εισήγηση για σεισμό Λευκάδας της 14/8/2003
- †† Παρουσίαση αποτελεσμάτων ερευνητικού προγράμματος που χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΑΣΠ

2.2 Παρακολούθηση λοιπών Συνεδρίων και Ημερίδων

Παρουσιάζονται ενδεικτικά τα κυριότερα συνέδρια και ημερίδες

- [1] International Symposium on Earthquake Resistant Engineering Structures (ERES 96), Thessaloniki 1996
- [2] 5th International Conference on Structures under Shock and Impact, (SUSI/98), Thessaloniki 1998
- [3] 3ο Εθνικό Συνέδριο Υπολογιστικής Μηχανικής, Βόλος 1999
- [4] Ημερίδα με θέμα: 'Μέθοδοι και Τεχνικές Προσεισμικής και Μετασεισμικής Ενίσχυσης Κατασκευών', ΤΕΕ-ΤΚΜ, Θεσσαλονίκη, 11-12-1999
- [5] Ημερίδα με θέμα: 'Κατεδάφιση Κατασκευών με Ελεγχόμενη Χρήση Εκρηκτικών', ΤΕΕ-ΤΚΜ, Θεσσαλονίκη, 11-5-2000
- [6] Ημερίδα με θέμα: 'Τεχνικό Λογισμικό Ανάλυσης και Διαστασιολόγησης Κατασκευών- Προβλήματα και Εφαρμογές', Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη, 24-5-2000
- [7] G. Penelis International Symposium on Concrete and Masonry Structures, Thessaloniki, 13-14 October 2000
- [8] Ημερίδα με θέμα: 'Ο Σεισμός της Ζακύνθου του 1953. Πενήντα χρόνια μετά' Κεφαλλονιά, Μάρτιος 2003
- [9] Ημερίδα με θέμα: 'Μικροζωνική Θεσσαλονίκης Φάση Α', Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2003
- [10] Ημερίδα με θέμα: 'Ο Σεισμός της Λευκάδας (14/8/2003). Επιπτώσεις στο Δομημένο και Φυσικό περιβάλλον', Συνεδριακό κέντρο ΤΕΙ Σερρών, Σέρρες, 21-11-2003
- [11] '1ο Συμπόσιο για την έρευνα και Τεχνολογία στην Ελλάδα', Εθνικό ίδρυμα Ερευνών, 27-28 Ιανουαρίου 2005, υπό την αιγίδα της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας.
- [12] Ημερίδα με θέμα: 'Δημόσια Διοίκηση – Δημόσια Έργα', Θεσσαλονίκη, 1-3-2006
- [13] Ημερίδα με θέμα : 'Εκδήλωση για τα 30 χρόνια από το σεισμό της Θεσσαλονίκης,' Διοργάνωση ΤΕΕ-ΙΤΣΑΚ-ΣΠΜΘ, Περίπτερο 8 ΔΕΘ, Θεσσαλονίκη 30/06/2008.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της Διδακτορικής μου Διατριβής, διετέλεσα Ειδικός Μεταπτυχιακός Υπότροφος του Τομέα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. από τον Μάρτιο του 1985 μέχρι και τον Μάρτιο του 1988.

Με την ιδιότητα μου αυτή ασχολήθηκα, εκτός των άλλων, και με τη διεξαγωγή μέρους του εκπαιδευτικού έργου του Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. το οποίο αναλύεται παρακάτω:

3.1 Διδασκαλία Ασκήσεων

Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής (1985-1987) ήμουν επιφορτισμένος με τη διεξαγωγή ασκήσεων και φροντιστηρίων στα πλαίσια των παρακάτω μαθημάτων:

Υποχρεωτικό ετήσιο μάθημα :	" Εφαρμοσμένη Στατική ΙΙ "
Υποχρεωτικό εξαμηνιαίο μάθημα :	" Επικρασιακοί Φορείς Ι "
Εξαμηνιαίο μάθημα επιλογής:	" Επικρασιακοί Φορείς ΙΙ "
Κατ' επιλογή υποχρεωτικό εξαμηνιαίο μάθημα :	" Αριθμητικές Μέθοδοι Ανάλυσης Κατασκευών Ι "
Εξαμηνιαίο μάθημα επιλογής:	" Αριθμητικές Μέθοδοι Ανάλυσης Κατασκευών ΙΙ "

3.2 Παρακολούθηση φοιτητικών θεμάτων

Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα ασχολήθηκα με την παρακολούθηση και παραλαβή θεμάτων των φοιτητών στα πλαίσια των μαθημάτων της προηγούμενης παραγράφου.

3.3 Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών

Κατά τη διάρκεια της συνεργασίας μου με το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. ασχολήθηκα, μεταξύ των άλλων, με την επίβλεψη διπλωματικών εργασιών που εκπονήθηκαν στο Εργαστήριο και που είχαν σχέση με τη στατική και δυναμική ανάλυση κατασκευών με αριθμητικές μεθόδους.

Κατά τη διάρκεια της θητείας μου στο ΠΣΑΚ ασχολήθηκα επίσης με την επίβλεψη διπλωματικών εργασιών του παραπάνω Εργαστηρίου που είχαν θέματα σχετικά με τη μελέτη της δυναμικής συμπεριφοράς της Υψηλής Γέφυρας της Χαλκίδας, καθώς και τη δυναμική απόκριση ενοργανωμένων από το ΠΣΑΚ κατασκευών κατά τη μετασεισμική ακολουθία του σεισμού της Αθήνας.

3.4 Εισηγήσεις σε επιμορφωτικά σεμινάρια και επιστημονικά συμπόσια

Υπήρξα εισηγητής στα παρακάτω σεμινάρια επιμόρφωσης διπλωματούχων Πολιτικών Μηχανικών:

1. Σεμινάριο με θέμα:

" Στατικές προσομοιώσεις κτιρίων με σύγχρονες μεθόδους "

που διοργανώθηκε από το ΤΕΕ-Τμήμα Ανατολικής Κρήτης από 19/6/91 έως 18/7/91.

2. Σεμινάριο με θέμα:

" CAD για Πολιτικούς Μηχανικούς "

που διοργανώθηκε από το ΤΕΕ- Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας από 17/5/93 έως 25/6/93.

3. Σεμινάριο με θέμα:

" Οργάνωση γραφείου (DOS, Windows, Word) "

που διοργανώθηκε από το ΤΕΕ- Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας τον Μάιο του έτους 1994.

Τα σεμινάρια χρηματοδοτήθηκαν από το Τ.Ε.Ε. και το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.

4. Διαλέξεις με θέμα:

" Συστήματα αντισεισμικής μόνωσης κατασκευών " και

" Αντισεισμικός υπολογισμός γεφυρών σύμφωνα με τον ΝΕΑΚ "

στα πλαίσια επιμορφωτικού σεμιναρίου με τίτλο *"Ανάλυση, σχεδιασμός και διαστασιολόγηση κτιρίων με τους Νέους Κανονισμούς Εφαρμογής"* που διοργανώθηκε από το ΤΕΕ- Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας από 15-1-96 έως 25-3-96 στη Θεσσαλονίκη.

5. Παρουσίαση της δραστηριότητας και ενεργειών του ΠΣΑΚ μετά τον σεισμό του Αιγίου σε σχετικό διεθνές επιστημονικό συμπόσιο με θέμα :

" Σεισμός Αιγιαλίδας - Φωκίδας 6.1R, 1995 "

που διοργανώθηκε από τον ΟΑΣΠ στην πόλη του Αιγίου από 21 - 23/11/96.

6. Παρουσίαση της δραστηριότητας και ενεργειών του ΠΣΑΚ μετά τον σεισμό της Λευκάδας (ειδική εισήγηση στο 14^ο Εθνικό Συνέδριο Σκυροδέματος, Κως, 15-17 Οκτωβρίου 2003) με θέμα :

"Ο Σεισμός της Λευκάδας της 14/8/2003 : Επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον"

7. Μετέβηκα (2004) στην πόλη Duzce της Τουρκίας και εκπάιδευσά τους εκεί μηχανικούς στις διαδικασίες του πρωτοβάθμιου προσεισμικού ελέγχου υφισταμένων κατασκευών (θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση). Επίσης, κατά τη διάρκεια μεταγενέστερης επίσκεψης των Τούρκων μηχανικών στη Θεσσαλονίκη, τους παρουσίασα αναλυτικά τη συμπεριφορά των κατασκευών σε δύο μεγάλους σεισμούς του Ελληνικού χώρου (Αθήνας 1999 και Λευκάδας 2003).

8. Εισηγητής (κατά τα έτη 2005-σήμερα) σε επιμορφωτικά σεμινάρια σχετικά με τις συνέπειες και τη διαχείριση των σεισμών σε εθελοντές διαφόρων πόλεων της Β. Ελλάδος στα πλαίσια του διυπουργικού προγράμματος Εθελοντικής Δράσης για την Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών **«ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΩ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ»**.

9. Εισηγητής με θέμα “Instrumentation of Civil Engineering Structures for Structural Identification and Health Monitoring” σε διημερίδα με τίτλο “Seminar on Seismic Design and Assessment of Structures” που συνδιοργανώθηκε στη Σόφια, Βουλγαρία από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας – Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας και το Τεχνικό Επιμελητήριο μελετητών Πολιτικών Μηχανικών Σόφιας (29-30/9/2006). Ο στόχος του σεμιναρίου ήταν η επιμόρφωση μελετητών Πολιτικών Μηχανικών της Βουλγαρίας σε σύγχρονα θέματα Αντισεισμικής Μηχανικής (Eurocode 8, seismic risk, structural health monitoring).
10. Συνεργάτης στα πλαίσια του προγράμματος εκπαίδευσης μεταπτυχιακών φοιτητών του Α.Π.Θ. «Αντισεισμικός Σχεδιασμός Τεχνικών Έργων (Α.Σ.Τ.Ε.) για τα διαστήματα : 2006-σήμερα
11. Εισηγητής με θέμα “Βασικές αρχές σεισμικής συμπεριφοράς κατασκευών” στα πλαίσια ενημέρωσης του προσωπικού του Γενικού Προξενείου ΗΠΑ σε θέματα αντιμετώπισης σεισμών (27/7/2008).

3.5 Άλλες ακαδημαϊκές δραστηριότητες

Μετά την οργάνωση του υπολογιστικού κέντρου του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. (1985), ήμουν επιφορτισμένος με τη διεξαγωγή σεμιναρίων στους φοιτητές του Τμήματος για την εκμάθηση της χρήσης των νέων υπολογιστών, καθώς και για τη χρήση διαφόρων προγραμμάτων πεπρασμένων στοιχείων για την αριθμητική ανάλυση κατασκευών.

Στα πλαίσια σχετικής συνεργασίας του ΠΣΑΚ με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ επέβλεψα (κατά τους μήνες Ιούλιο-Αύγουστο των ετών 1998 έως 2005) την πρακτική άσκηση φοιτητών του Τμήματος σε αντικείμενα σχετικά με τις δραστηριότητες του Ινστιτούτου (δυναμική ανάλυση και σεισμική μόνωση κατασκευών, ενοργάνωση υφισταμένων κατασκευών). Η συνεργασία διεξήχθη στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ), χρηματοδοτούμενου από το Υ.Π.Ε.Π.Θ.

Έχω διατελέσει κριτής προς δημοσίευση άρθρων στα διεθνή περιοδικά *Engineering Structures*, *Bulletin of Earthquake Engineering*, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering* και *Structural Engineering and Mechanic*.

Διετέλεσα ανεξάρτητος κριτής (external expert evaluator) ερευνητικών προτάσεων που υπεβλήθησαν στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα για χρηματοδότηση (προγράμματα *Exploratory Awards* και *Cooperative Research – CRAFT*) (Βρυξέλλες, Οκτώβριος 2000).

Αξιολογητής ερευνητικών προγραμμάτων για λογαριασμό της Γενικής Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (από το 2009).

Είμαι μέλος των παρακάτω επιστημονικών ενώσεων :

- European Society of Mechanics (EUROMECH).
- Ελληνικό Τμήμα Αντισεισμικής Μηχανικής (ΕΤΑΜ - Μέλος της International Association for Earthquake Engineering - I.A.E.E.).
- Ελληνική εταιρεία μη καταστροφικών ελέγχων (ΕΛΕΜΚΕ)
- Ελληνική Εταιρεία Υπολογιστικής Μηχανικής (ΕΛΕΤΥΜ)
- Τακτικό μέλος της ομάδας εργασίας της European Association for Earthquake Engineering σε θέματα Seismic Design, Assessment, and Retrofit of Bridges

4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

4.1 Εμπειρία σε μελέτες και επίβλεψη έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού

Από το έτος κήσεως της Άδειας Άσκησης Επαγγέλματος (1984) μέχρι και την πρόσληψη μου ως Δόκιμου Ερευνητή στο ΠΣΑΚ (1995) ασχολήθηκα με τη μελέτη και επίβλεψη διαφόρων οικοδομικών έργων τόσο συνήθους όσο και ειδικού χαρακτήρα.

Υπήρξα κάτοχος μελετητικού πτυχίου **Β'** τάξης στην κατηγορία 08 (στατικές μελέτες) και **Α'** τάξης στην κατηγορία 10 (συγκοινωνιακές μελέτες) (Α.Μ. 10296).

1984 - 1990 Παράλληλα με την εκπόνηση της διδακτορικής μου διατριβής διατήρηση γραφείου μελετών έργων.

1990 - 1992 Τεχνικός σύμβουλος της Οينوπιοητικής Βιομηχανίας "Ι. Μπουτάρης & Υιός ΑΑΟΒΕΕ". Υπεύθυνος για τη μελέτη και επίβλεψη όλων των έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού της εταιρείας, καθώς και για τη συντήρηση και προσαρμογή στις εκάστοτε ανάγκες των κτιριακών εγκαταστάσεων της εταιρείας σε όλη την Ελλάδα. Παράλληλα υπεύθυνος για τη μηχανοργάνωση της Τεχνικής Διεύθυνσης της εταιρείας.

Εκπόνηση των παρακάτω μελετών για τις ανάγκες της εταιρείας:

1. Κάλυψη δεξαμενών οينوποίησης στη Στενήμαχο Ημαθίας (μεταλλική κατασκευή).
2. Κλίνες ξήρανσης βιολογικού καθαρισμού στη Στενήμαχο Ημαθίας.
3. Αποθηκευτικοί χώροι- Εμφιαλωτήριο στο Μεγαλοχώρι Θήρας.
4. Οينوποιείο στη Νεμέα.
5. Αποθηκευτικοί χώροι στο Κορδελιό Θεσσαλονίκης.

1992 - 1994 Διατήρηση σε συνεργασία με τον κ. Ντώνα Ρωμύλο, Πολιτικό Μηχανικό, τεχνικού γραφείου μελετών με έμφαση στις μελέτες βιομηχανικών κτιρίων και ειδικών κατασκευών.

Αναφέρονται μερικές σημαντικές εκτελεσθείσες στο διάστημα αυτό μελέτες:

1. Οينوπιοητική Εταιρεία "Ι. Μπουτάρης & Υιός ΑΑΟΒΕΕ":
Εμφιαλωτήριο στο Μεγαλοχώρι Θήρας (νέα τροποποιητική μελέτη).
2. Γενική Γραμματεία Αθλητισμού:
Κατασκευή κλειστού γυμναστηρίου στην Τούμπα Θεσσαλονίκης.
3. Εταιρεία πετρελαιοειδών SHELL Co (HELLAS) Ltd:
α. Διώροφο κτίριο γραφείων.
β. Ισόγεια αποθήκη συσκευασμένων ορυκτελαίων (μεταλλική κατασκευή).

γ. Συνεργείο και αποθήκη αντλιών και συνεργείο εγκαταστάσεων (μεταλλικές κατασκευές).

4. Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο Γ. Παπανικολάου Θεσσαλονίκης:
Επέκταση Καρδιοχειρουργικού Κέντρου- Πειραματικό Εργαστήριο Καρδιοχειρουργικής.
5. Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης:
Μελέτη στατικής επάρκειας και ενίσχυσης του κεντρικού κτιρίου Τελωνείων Θεσσαλονίκης (α' φάση).
6. Ισραηλιτική Κοινότητα Θεσσαλονίκης:
Πολύωροφο κτίριο γραφείων- καταστημάτων.
7. Αμερικανικό Κολλέγιο Ανωτέρων Σπουδών (Ανατόλια) Θεσσαλονίκης:
Κτίριο εκπαίδευσης και γραφείων.
8. Μελέτες ιδιωτικών βιομηχανικών χώρων:
Βιομηχανία επίπλων στο Ωραιόκαστρο Θεσσαλονίκης.
Βιομηχανία εξοπλισμού αυτοκινήτων στη Θέρμη Θεσσαλονίκης.
Βιομηχανία θερμοκρασιών σωμάτων και profils αλουμινίου (Thyssen) στη Βιομηχανική Περιοχή Θεσσαλονίκης.

1994 - 1995 Μόνιμος συνεργάτης και εταίρος της μελετητικής εταιρείας ΒΑΣΙΣ - ΣΥΣΜ ΑΕ (Καλλιδοπούλου 6β, Θεσσαλονίκη).
Εκπόνηση σειράς μελετών έργων ειδικού χαρακτήρα, κυρίως δεξαμενών και γεφυρών σύμφωνα με τους νέους Ελληνικούς Κανονισμούς (Νέος Κανονισμός Έργων από Σκυρόδεμα, Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, Εγκύκλιος Ε39/93 του Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. για την αντισεισμική μελέτη γεφυρών).

- Ειδικότερα, στα πλαίσια του έργου με τίτλο :
" Μελέτη νέας σιδηροδρομικής γραμμής υψηλών ταχυτήτων Αθηνών - Θεσσαλονίκης στο τμήμα μεταξύ Ευαγγελισμού και Σ.Σ. Ραψάνης (Περιοχή Τεμπών) ", που ανατέθηκε από τον Ο.Σ.Ε. στη ΒΑΣΙΣ - ΣΥΣΜ ΑΕ, έχω συμμετάσχει στο στατικό και αντισεισμικό υπολογισμό των έργων που αναφέρονται ακολούθως. Δίνεται μία σύντομη περιγραφή του κάθε έργου καθώς και τα στάδια μελετών στα οποία συμμετείχα :

1. Τεχνικό στη Χ.Θ. 2+224

Αμφιέριστη πλακογέφυρα ανοίγματος 11.00 m
Ακρόβαθρα θεμελιωμένα σε πασσάλους
Εκπόνηση Οριστικής μελέτης

2. Τεχνικό στη Χ.Θ. 2+752 (Γέφυρα Πηνειού ποταμού)

Επτά αμφιέριστα ανοίγματα των 29.50 m το καθένα και δύο ανακουφιστικά των 16.50 m, από προεντεταμένες δοκούς
Μεσόβαθρα θεμελιωμένα σε πασσάλους
Ακρόβαθρα με επιφανειακή θεμελίωση
Εκπόνηση Οριστικής μελέτης

3. Τεχνικό στη Χ.Θ. 3+434

Λοξή ($\varphi = 45^\circ$) αμφιέριστη γέφυρα ανοίγματος 27.00 m, από προεντεταμένες δοκούς
Ακρόβαθρα με επιφανειακή θεμελίωση
Εκπόνηση Οριστικής μελέτης

4. Τεχνικό στη Χ.Θ. 5+219

Δύο αμφιέριστα ανοίγματα των 20.60 m το καθένα, από προεντεταμένες δοκούς
Μεσόβαθρο και ακρόβαθρα με επιφανειακή θεμελίωση
Εκπόνηση Προμελέτης - Οριστικής μελέτης

5. Τεχνικό στη Χ.Θ. 5+333

Αμφιέριστη γέφυρα ανοίγματος 21.60 m, από προεντεταμένες δοκούς
Ακρόβαθρα με επιφανειακή θεμελίωση
Εκπόνηση Προμελέτης - Οριστικής μελέτης

6. Τεχνικό στη Χ.Θ. 5+671

Δύο αμφιέριστα ανοίγματα των 11.30 m το καθένα, με φορέα πλάκα
Μεσόβαθρο θεμελιωμένο σε πασσάλους
Ακρόβαθρα με επιφανειακή θεμελίωση
Εκπόνηση Προμελέτης - Οριστικής μελέτης

7. Τεχνικό στη Χ.Θ. 7+166

Αμφιέριστη γέφυρα ανοίγματος 21.60 m, από προεντεταμένες δοκούς
Ακρόβαθρα με επιφανειακή θεμελίωση
Εκπόνηση Προμελέτης - Οριστικής μελέτης

8. Τεχνικό στη Χ.Θ. 11+500

Πλακογέφυρα συνεχής τεσσάρων ανοιγμάτων, συνολικού μήκους 200.0 m,
στηριζόμενη σε πασσαλοκολώνες
Θεμελίωση με πασσάλους
Εκπόνηση Οριστικής μελέτης

- Στα πλαίσια εκδήλωσης ενδιαφέροντος της κοινοπραξίας ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ για το έργο με τίτλο :

" Επέκταση και Ολοκλήρωση Έργων Βιολογικής Επεξεργασίας λυμάτων Θεσσαλονίκης "

εκπόνησα τη στατική και αντισεισμική μελέτη των παρακάτω κελυφωτών κατασκευών (δεξαμενών) :

1. Χωνευτής ιλύος

Κυλινδρική κλειστή δεξαμενή από οπλισμένο σκυρόδεμα ύψους 23.00 m και διαμέτρου 21.50 m

2. Δεξαμενή τελικής καθίζησης

Ανοικτή κυκλική δεξαμενή από οπλισμένο σκυρόδεμα διαμέτρου 56.90 m με ύψος περιμετρικών τοιχωμάτων 4.50 m

- Διετέλεσα ειδικός τεχνικός σύμβουλος (2000) της εταιρείας Tecnimont SpA σχετικά με τον αντισεισμικό σχεδιασμό ειδικής μονάδας παραγωγής σε εργοστάσιο πολυπροπυλενίου που κατασκεύασε η εταιρεία στη Θεσσαλονίκη.

4.2 Εκπόνηση ειδικών μελετών και λοιπή επαγγελματική και ερευνητική δραστηριότητα

Διετέλεσα πραγματογνώμονας σε τεχνικής φύσεως υποθέσεις κατόπιν σχετικών αναθέσεων από το Πρωτοδικείο Θεσσαλονίκης και το ΤΕΕ- Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας.

Συμμετείχα ως εξεταστής σε επιτροπές χορήγησης άσκησης επαγγέλματος Πολιτικού Μηχανικού του ΤΕΕ- Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας.

Υπήρξα μέλος ομάδας εργασίας με στόχο την πιλοτική εφαρμογή των διατάξεων του Νέου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (πριν την έναρξη ισχύος του) στη μελέτη κτιριακού έργου. Το παραπάνω έργο ανατέθηκε από τον Οργανισμό Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας προς το τεχνικό γραφείο Ρ. Ντώνα - Χ. Καρακώστα και εκπονήθηκε σε συνεργασία με τους κ. Β. Λεκίδη και Α. Τζιώγα, Πολιτικούς Μηχανικούς. Το κτιριακό έργο που εξετάσθηκε στα πλαίσια της πιλοτικής μελέτης είναι αυτό που στεγάζει την υπηρεσία της Πολεοδομίας στη Θεσσαλονίκη. Η σχετική σύμβαση υπογράφηκε στις 20-7-1993 και η παράδοση της τελικής μελέτης - με τις σχετικές παρατηρήσεις - στον Ο.Α.Σ.Π. έγινε την 31-1-1995.

Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων της Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ, εκπόνηση σειράς ειδικών μελετών όπως :

- Μελέτες σεισμικότητας και σεισμικής επικινδυνότητας σε θέσεις κατασκευής έργων μεγάλης σπουδαιότητας :
 1. Περιοχή Ν. Κεραμιδίου Πιερίας (Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο Κατερίνης), Μάιος 1996
 2. Περιοχή ανέγερσης Νομαρχιακού Γενικού Νοσοκομείου Σερρών, Δεκέμβριος 1996
 3. Ευρύτερη περιοχή φράγματος Γρατινής στην περιοχή Κομοτηνής, Φεβρουάριος 1997
 4. Ευρύτερη περιοχή τεχνητής λίμνης Πολυφύτου και φράγματος Ιλαρίωνα, Μάιος 1997
- Μέτρηση δονήσεων οικοδομών στην παραλιακή Λεωφόρο Νίκης στη Θεσσαλονίκη λόγω εργασιών ανακατασκευής του οδοστρώματος της Λεωφόρου από την 3η ΔΕΚΕ. Οι σχετικές μετρήσεις έγιναν κατόπιν αιτήσεως της 3ης ΔΕΚΕ προς το ΠΣΑΚ, προς την οποία και υποβλήθηκε τελικά σχετική τεχνική έκθεση.

- Συμμετοχή στην ετοιμασία κειμένου προτάσεων της Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ σχετικά με τις προδιαγραφές εκπόνησης μικροζωνικών μελετών (παρατηρήσεις σε σχετικό κείμενο του ΟΑΣΠ)
- Ενεργός συμμετοχή στην προετοιμασία της αρχιτεκτονικής και στατικής προμελέτης των νέων εγκαταστάσεων του ΠΣΑΚ στην Πυλαία Θεσσαλονίκης και στην παρακολούθηση των απαιτούμενων σχετικών διαδικασιών.

Υπήρξα εκπρόσωπος του ΠΣΑΚ στην ομάδα μελέτης που συστάθηκε (1998-2000) από τον ΟΑΣΠ και συμμετείχα ενεργά στον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών για τον Προσεισμικό Έλεγχο Δημοσίων Κτιρίων για τον Ελληνικό χώρο. Τα αποτελέσματα της ομάδας μελέτης απετέλεσαν τη βάση με την οποία διεξάγεται έκτοτε ο Προσεισμικός Έλεγχος των Δημοσίων Κτιρίων στην Ελλάδα.

Κατά τα έτη 2001-2002 υπήρξα μέλος της Μόνιμης Επιτροπής Έργων Υποδομής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του ΤΕΕ/Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας, ασχολούμενος με θέματα ανάπτυξης της υποδομής της Θεσσαλονίκης και της Κεντρικής Μακεδονίας (μετρό, προαστιακός σιδηρόδρομος, υποθαλάσσια αρτηρία, επέκταση αεροδρομίου Θεσ/νίκης κλπ.)

Κατά τα έτη 2002-2003 διενήργησα επιτόπιους πρωτοβάθμιους προσεισμικούς ελέγχους στα κτίρια των νοσοκομειακών συγκροτημάτων της ευρύτερης περιοχής Θεσσαλονίκης: Ψυχιατρικό, Άγιος Δημήτριος, ΑΧΕΠΑ, Λοιμωδών, Γεννηματά, Άγιος Παύλος (συνολικά 187 στατικώς ανεξάρτητα κτίρια), καθώς και στα κτίρια 25 συγκροτημάτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της ευρύτερης περιοχής Θεσσαλονίκης (συνολικά 60 στατικώς ανεξάρτητα κτίρια).

Συμμετείχα σε αποστολές του ΠΣΑΚ σε σεισμόπληκτες περιοχές με στόχο την αποτίμηση των συνεπειών του σεισμού στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον και την παροχή εξειδικευμένης βοήθειας και συμβουλών στους αρμόδιους φορείς αποκατάστασης των ζημιών :

- *Αθήνα, 1999, M=5.9*
 - Αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας και της δυνατότητας χρήσης ανισόπεδης ισογέφυρας διπλού κλάδου στον Ασπρόπυργο λίγες ώρες μετά το σεισμό.
 - Μελέτη των συνεπειών του σεισμού, καταγραφή και αποτύπωση βλαβών.
 - Εγκατάσταση ενός πολυκαναλικού συστήματος επιπαχυνσιομέτρων σε δύο κτίρια (ΟΤΕ Άνω Λιοσίων και ΟΤΕ Θρακομακεδόνων)
 - Σύνταξη σχετικής αναφοράς προς το ΥΠΕΧΩΔΕ
- *Λευκάδα, 2003, M=6.2*
 - Μελέτη των συνεπειών του σεισμού, καταγραφή και αποτύπωση βλαβών.
 - Σύνταξη σχετικής αναφοράς προς το ΥΠΕΧΩΔΕ
- *Κύθηρα, 2006, M=6.9*
 - Μελέτη των συνεπειών του σεισμού, καταγραφή και αποτύπωση βλαβών.
 - Σύνταξη σχετικής αναφοράς προς το ΥΠΕΧΩΔΕ
- *Λεωνίδιο, 2008, M=6.5*
 - Μελέτη των συνεπειών του σεισμού, καταγραφή και αποτύπωση βλαβών.
 - Σύνταξη σχετικής αναφοράς προς το ΥΠΕΧΩΔΕ
- *Αχαΐα- Ηλεία, 2008, M=6.5*

- Μελέτη των συνεπειών του σεισμού, καταγραφή και αποτύπωση βλαβών.
- Σύνταξη σχετικής αναφοράς προς το ΥΠΕΧΩΔΕ και στο Geotechnical Earthquake Engineering Reconnaissance Web Site

5. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

5.1 Συμμετοχή στο διοικητικό και λοιπό μη ερευνητικό έργο του ΙΤΣΑΚ

Κατά τη διάρκεια της θητείας μου στο ΙΤΣΑΚ, εκτός των ερευνητικών μου δραστηριοτήτων, είχα ενεργό συμμετοχή στο λοιπό έργο του Ινστιτούτου. Μεταξύ των άλλων :

Κατά το 1995 :

- Ενεργός συμμετοχή στην επιλογή, σχεδιασμό και κατασκευή των νέων εγκαταστάσεων του Ινστιτούτου (Λ. Γεωργικής Σχολής 46, Θεσ/νίκη).

Κατά το 1996 :

- Μέλος επιτροπής ΜΕΠ του ΙΤΣΑΚ
- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου
- Μέλος της επιτροπής διενέργειας πύρχειρων διαγωνισμών
- Αναπληρωματικό μέλος της επιτροπής διενέργειας ανοικτών διαγωνισμών.

Κατά το 1997 :

- Μέλος επιτροπής ΜΕΠ του ΙΤΣΑΚ
- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου
- Μέλος της επιτροπής διενέργειας ανοικτών διαγωνισμών
- Συμμετοχή στην προετοιμασία υλικού προβολής του ΙΤΣΑΚ (stand, video) κατά τη διάρκεια του διεθνούς συνεδρίου *29th General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, (IASPEI 97)*, που διεξήχθη στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας στη Θεσσαλονίκη από 18/8/97 έως 28/8/97.
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής για το διεθνές σεμινάριο εκπαίδευσης νέων επιστημόνων και μεταπτυχιακών φοιτητών *SERINA (Seismic risk: an Integrated Seismological, Geotechnical and Structural Approach)*, το οποίο διεξήχθη από το ΙΤΣΑΚ στη Θεσσαλονίκη τον Σεπτέμβριο του 1997 με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και με συμμετοχή μεταπτυχιακών φοιτητών από τις χώρες της Κοινότητας.

Κατά το 1998 :

- Μέλος επιτροπής ΜΕΠ του ΙΤΣΑΚ
- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου

Κατά το 1999 :

- Αναπληρωτής πρόεδρος επιτροπής ΜΕΠ του ΙΤΣΑΚ
- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου

Κατά το 2000 :

- Αναπληρωτής πρόεδρος επιτροπής ΜΕΠ του ΙΤΣΑΚ
- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου
- Μέλος της επιτροπής υλοποίησης και παρακολούθησης των διαδικασιών για τις νέες εγκαταστάσεις του ΙΤΣΑΚ στην περιοχή Ελαιώνων δήμου Πυλαίας

Κατά το 2001 :

- Αναπληρωτής πρόεδρος επιτροπής ΜΕΠ του ΠΣΑΚ
- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου
- Μέλος της επιτροπής υλοποίησης και παρακολούθησης των διαδικασιών για τις νέες εγκαταστάσεις του ΠΣΑΚ στην περιοχή Ελαιώνων δήμου Πυλαίας

Κατά το 2002 :

- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου

Κατά το 2003 :

- Αναπληρωτής προϊστάμενος Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ (απόφαση ΔΣ 366/23-7-2003)
- Μέλος της επιτροπής Μηχανογραφικού Κέντρου

Κατά το 2004 :

- Αναπληρωτής προϊστάμενος Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ (απόφαση ΔΣ 366/23-7-2003)

Κατά το 2005 :

- Πρόεδρος επιτροπής ΜΕΠ του ΠΣΑΚ
- Αναπληρωτής προϊστάμενος Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ (απόφαση ΔΣ 366/23-7-2003)

Κατά το 2006 :

- Πρόεδρος επιτροπής ΜΕΠ του ΠΣΑΚ
- Αναπληρωτής προϊστάμενος Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ (απόφαση ΔΣ 366/23-7-2003)
- Εκπρόσωπος του ΠΣΑΚ για στελέχωση του Σχεδίου Πολιτικής Κινητοποίησης Εκτάκτων Αναγκών – Σχέδιο Εγνατία (Π.Σ.Ε.Α.), αρμοδιότητας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (έγγραφο ΠΣΑΚ ΙΣ 1237/5-12-2005)
- Μέλος επιτροπής ανοικτού διεθνούς διαγωνισμού (ύψους 846,000 €) για την προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού του ΠΣΑΚ στα πλαίσια του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ) Κεντρικής Μακεδονίας 2000-2006.

Κατά το 2007 :

- Αντικαταστάτης Αναπληρωτή Διευθυντή ΠΣΑΚ για το διάστημα 1/12/2006 - 5/7/2007 (απόφαση ΔΣ 337/2006)
- Αναπληρωτής προϊστάμενος Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ (απόφαση ΔΣ 366/23-7-2003)
- Εκπρόσωπος του ΠΣΑΚ για στελέχωση του Σχεδίου Πολιτικής Κινητοποίησης Εκτάκτων Αναγκών – Σχέδιο Εγνατία (Π.Σ.Ε.Α.), αρμοδιότητας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (έγγραφο ΠΣΑΚ ΙΣ 1237/5-12-2005)
- Μέλος επιτροπής ανοικτού διεθνούς διαγωνισμού (ύψους 846,000 €) για την προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού του ΠΣΑΚ στα πλαίσια του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ) Κεντρικής Μακεδονίας 2000-2006.

Κατά το 2008 :

- Αναπληρωτής προϊστάμενος Διεύθυνσης Αντισεισμικών Κατασκευών του ΠΣΑΚ (απόφαση ΔΣ 366/23-7-2003)
- Εκπρόσωπος του ΠΣΑΚ για στελέχωση του Σχεδίου Πολιτικής Κινητοποίησης Εκτάκτων Αναγκών – *Σχέδιο Εγνατία* (Π.Σ.Ε.Α.), αρμοδιότητας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (έγγραφο ΠΣΑΚ ΙΣ 1237/5-12-2005)
- Μέλος επιτροπής ανοικτού διεθνούς διαγωνισμού (ύψους 846,000 €) για την προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού του ΠΣΑΚ στα πλαίσια του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ) Κεντρικής Μακεδονίας 2000-2006
- Συντονιστής επιτροπής διαχείρισης και διάχυσης δεδομένων ΠΣΑΚ (έγγραφο ΠΣΑΚ ΙΣ 472/04-04-2008).

6. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Γνωρίζω άπταιστα την Αγγλική και Γαλλική γλώσσα και καλά τη Γερμανική. Είμαι κάτοχος των παρακάτω πτυχίων :

Αγγλική γλώσσα

University of Cambridge
Certificate of Proficiency in English (Grade A)

The University of Michigan
Certificate of Proficiency in English (with honours)

Γαλλική γλώσσα

Universite de Paris - Sorbonne
Cetificat Pratique de Langue Francaise (1er Degre) (Mention : Bien)

Γερμανική γλώσσα

Goethe - Institut
Zertificat Deutsch als Fremdsprache (Gesamtnote : Sehr Gut)