

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Κ.Β. Σπηλιόπουλου

Αναπληρωτού Καθηγητού ΕΜΠ

(Τηλ. 210-7721603, e-mail: kvspilio@central.ntua.gr)

Αθήνα 17/11/2009

- 1978: Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού ΕΜΠ
- 1979: DIC, Diploma of Imperial College, in Concrete Structures, Department of Civil Engineering.
- 1979: M.Sc, Master of Science, University of London in Concrete Structures and Technology.
- 1979-1980: Κατ' αποκοπή και εν συνεχεία διορισμένος Επιστημονικός Συνεργάτης της έδρας Στατικής ΕΜΠ.
- 1984: DIC, Diploma of Imperial College in Structural Mechanics, Department of Aeronautics.
- 1984: Ph.D, Doctor of Philosophy, University of London.
- 1984-1985: Στρατιωτική θητεία
- 1985-1988: Ελεύθερος επαγγελματίας Πολιτικός Μηχανικός
- 1988-2004: Λέκτορας, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ.
- 2004- Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Διακρίσεις-Υποτροφίες

- 1980-1982: Ίδρυμα “ Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης”, Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής
- 1982-1983: Βρετανικό Συμβούλιο, Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής

Συμμετοχή σε επαγγελματικές-επιστημονικές οργανώσεις

- Μέλος Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (1978)
- Μέλος Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδος (1978)
- Μέλος Εταιρείας NAFEMS (Finite Element Methods & Standards) (1996-98)
- Μέλος ΔΣ Ελληνικής Εταιρείας Υπολογιστικής Μηχανικής (ΕΛΕΤΥΜ) (1998)
- Μέλος Ελληνικής Εταιρείας Θεωρητικής & Εφαρμοσμένης Μηχανικής (ΕΕΘΕΜ) (2005)
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Μελέτης Γεφυρών (ΕΕΜΕΓ)

Ερευνητική δραστηριότητα

Στατική & Δυναμική Ανελαστική Ανάλυση Κατασκευών
Στατική Ανάλυση Κατασκευών με Γεωμετρική μη Γραμμικότητα
Μη γραμμική Ανάλυση Κατασκευών από Οπλισμένο Σκυρόδεμα
Κρουστικά φαινόμενα σε κτίρια κάτω από σεισμική φόρτιση
Οριακή Ανάλυση Κατασκευών
Θεωρία Γράφων και Ανάλυση Κατασκευών
Βέλτιστος Πλαστικός Σχεδιασμός
Ανάλυση Σταθεροποίησης Κατασκευών
Μεγάλες Παραμορφώσεις

Υπάρχουν πάνω από εβδομήντα αναφορές στη βάση δεδομένων SCOPUS και SCI. Οι αναφορές έχουν γίνει από ευρύ φάσμα επιστημών όπως, μαθηματικά, επιστήμες μηχανικού, βιοτεχνολογία.

Κριτής δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά

Analysis in Engineering Software
Archive of Applied Mechanics
ASCE Journal of Structural Engineering
Computer Methods in Applied Mechanics & Engineering
Computers & Structures
Earthquake Engineering & Structural Dynamics
Engineering Structures
Structural Engineering & Mechanics

Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά και κεφάλαια βιβλίων με κρίση

1. A.S.L. Chan and K.V. Spiliopoulos, "A Simplified Method of Solution for the Short Cycle Creep - Plasticity Problem", Comp. Meth. Appl. Mech. & Engng., Vol. 60, 1987, pp. 257-274.
2. K.M. Hsiao, F. Y. Hou and K.V. Spiliopoulos, "Large Displacement Analysis of Elasto-plastic Frames", Computers & Structures, Vol. 28, 1988, pp. 627-633.
3. S.A. Anagnostopoulos and K.V. Spiliopoulos, "An Investigation of Earthquake Induced Pounding Between Adjacent Buildings", Earth. Engng. & Struct. Dynamics, Vol. 21, 1992, pp. 289-302.
4. K.V. Spiliopoulos and P.G. Souliotis, "Automatic Collapse Load Analysis of Regular Plane Frames Using the Force Method", Computers & Structures, Vol. 64, No. 1-4, 1997, pp.531-540.

5. K.V. Spiliopoulos, "On the Automation of the Force Method in the Optimal Plastic Design of Frames", *Comp. Meth. Appl. Mech. & Engng*, Vol. 141, No. 1-2, 1997, pp. 141-156.
6. M.D. Kotsovos and K.V. Spiliopoulos, "Modelling of Crack-closure for Finite Element Analysis of Structural Concrete", *Comput. & Struct.*, Vol. 69, 1998, pp. 383-398.
7. M.D. Kotsovos and K.V. Spiliopoulos, "Evaluation of Structural Concrete Design Concepts Based on Finite Element Analysis", *Journ. of Comp. Mech.*, Vol. 21, No. 4/5, 1998, pp. 330-338.
8. K.V. Spiliopoulos, "A Fully Automatic Force Method for the Optimal Shakedown Design of Frames", *Journ. of Comp. Mech.*, Vol. 23, No. 4, 1999, pp. 299-307.
9. K.V. Spiliopoulos, "Simplified Methods for the Steady State Inelastic Analysis of Cyclically Loaded Structures", in *Inelastic Analysis of Structures under Variable Loads*, by D. Weichert and G. Maier (eds.), 2000, Kluwer Academic Publishers, Dodrecht, pp. 213-232.
10. K.V. Spiliopoulos, "A Simplified Method to Predict the Steady Cyclic Stress State of Creeping Structures", *ASME J. Appl. Mech.*, Vol. 69, 2002, pp. 148-153.
11. K.V. Spiliopoulos and G.Ch. Lykidis, "An Efficient Three-dimensional Solid Finite Element Dynamic Analysis of Reinforced Concrete Structures", *Earth. Engng. & Struct. Dynamics*, Vol. 35, 2006, pp. 135-157.
12. G.Ch. Lykidis and K.V. Spiliopoulos, "3D Solid Finite Element Analysis of Cyclically Loaded RC Structures Allowing Embedded Reinforcement Slippage", *ASCE Jnl. Struct. Engng.*, Vol.134, 2008, pp. 629-638.
13. K.V. Spiliopoulos, "Force Method – Based Procedures in the Limit Equilibrium Analysis of Framed Structures", by D. Weichert and A. Ponter (eds.), 2009, pp. 233-252.
14. K.V. Spiliopoulos and T.N. Patsios, "A Quick Estimate of the Strength of Uniaxially Tied Framed Structures", *J. Constr. Steel Research*, Vol. 65, 2009, pp. 1763-1775.
15. K.V. Spiliopoulos and T.N. Patsios, "An Efficient Mathematical Programming Method for the Elastoplastic Analysis of Frames", *Engin. Struct.*, 2010, (in press).

Δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια

1. A.S.L. Chan and C.B. Spiliopoulos, "Approximate Creep Analysis for Cyclic Change of Loading and Temperature", *Proc. 7th SMiRT Conf.*, L9/5, Chicago, 1983.
2. S.A. Anagnostopoulos and K.V. Spiliopoulos, "Analysis of Building Pounding due to Earthquake", *Proc. Eurodyn 90*, Bochum, Germany, 1990.
3. K.V. Spiliopoulos and S.A. Anagnostopoulos, "Earthquake Induced Pounding in Adjacent Buildings", *Proc. 10th World Conf. on Earth. Engng*, Madrid, Spain, 1992.
4. K.V. Spiliopoulos, "Numerical Implementation of Simplified Methods of Inelastic Analysis of Structures Subjected to Short Period Loads", *Proc. 12th SMiRT Conference*, L11/7, Stuttgart, Germany, 1993.

5. K.V. Spiliopoulos and P.G.Souliotis, "Automatic Collapse Load Analysis of Regular Plane Frames Using the Force Method", Proc. 2nd CST Conference, Athens, Greece, 1994.
6. K.V. Spiliopoulos, "Automating the Force Method in the Limit Analysis of Plane Frames", 4th COMPLAS Conference, Barcelona, Spain, 1995.
7. K.V. Spiliopoulos, "Limit Analysis of Plane Frames Using the Force Method", 1st Eurosteel Conference, Athens, Greece, 1995.
8. K.V. Spiliopoulos and S.A. Anagnostopoulos, "Measures Against Earthquake Pounding Between Adjacent Buildings", Proc. 11th World Conf. on Earth. Engng., Acapulco, Mexico, 1996.
9. K.V. Spiliopoulos, "On the Automatic Limit and Shakedown Optimal Plastic Design of Frames", Proc. NAFEMS World Congress, Stuttgart, Germany, 1997.
10. K.V. Spiliopoulos and P.S. Dodos, "On the Numerical Performance of the Two-surface Truss Model for the Analysis of Thin Shallow Shells", Proc. 4th Int. Coll. On Comput. of Shells & Spat. Struct., IASS-IACM, Chania, Greece, 2000.
11. K.V. Spiliopoulos, "Numerical Implementation of Simplified Methods of Analysis for Structures that Creep Under Large Period Cyclic Loads", Proc. ECCOMAS Conf., Barcelona, Spain, 2000.
12. K.V. Spiliopoulos, "Numerical Investigation of Simplified Methods of Analysis of Cyclically Loaded Creeping Structures", Proc. ECCM-2001 Conf., Cracow, 2001.
13. K.V. Spiliopoulos and G. Ch. Lykidis, "Three dimensional finite element analysis of reinforced concrete under dynamic loading", Proc. ECCOMAS Conf., Jyväskylä, Finland, 2004.
14. K.V. Spiliopoulos and G.Ch. Lykidis, "Towards a Robust Dynamic Analysis of Reinforced Concrete Structures", Proc. WCCM VI Conf., Beijing, China, 2004.
15. K.V. Spiliopoulos and T.N. Patsios, "Limit Analysis of Cabled-Tied Structures", Proc. ECCM 2006, Lisbon, Portugal, 2006.
16. Ch.A. Kaklamanis and K.V. Spiliopoulos, "Various Issues in the Large Strain Theory of Trusses", Proc. STAMM 2006, Vienna, Austria, 2006.
17. K.V. Spiliopoulos and G.Ch. Lykidis, "Finite Element Analysis of RC Frame Joints Under Cyclic Loading", Proc. ECCOMAS Them. Conf. on Comput. Meths. in Struct. Dyn. and Earth. Engng., Rethymno, Greece, 2007.
18. K.V. Spiliopoulos and M. Marinou, "Automatic Limit Analysis of Three Dimensional Frames", Proc. COMPLAS 2007, Barcelona, Spain, 2007.
19. K.V. Spiliopoulos and T.N. Patsios, "Implementation of the Force Method in the Elastoplastic Analysis of Frames". Proc. IACM/ECCOMAS, Venice, 2008.
20. K.V. Spiliopoulos and G.Ch. Lykidis, "Robust Numerical Analysis of RC Structures under Cyclic Displacements", Proc. ECCOMAS Them. Conf. on Comput. Meths. in Struct. Dyn. and Earth. Engng., Rhodes, Greece, 2009.

Δημοσιεύσεις σε εθνικά συνέδρια διεθνούς χαρακτήρα

21. K.V. Spiliopoulos, “On the Numerical Implementation of the Short Cycle Creep-plasticity Problem”, Proc. 3rd National Congress on Mechanics, Athens, Greece, 1992.
22. K.V. Spiliopoulos, “A Quick Way to Predict the Long Term Creep Behaviour of Structures Subjected to Cyclic Loading of Short Period”, 4th National Congress on Mechanics, Xanthi, Greece, 1995.
23. M.D. Kotsovos and K.V. Spiliopoulos, “Finite Element Modelling of Cracking Processes in Structural Concrete Under Load”, Proc. 2nd National Congress on Computational Mechanics, Chania, Greece, 1996.
24. K.V. Spiliopoulos and A.V. Menounos, “A computationally efficient way to construct the flexibility matrix of skeletal structures”, Proc. 5th National Congress on Mechanics, Ioannina, Greece, 1998.
25. K.V. Spiliopoulos, “Simplified Methods for the Steady State Analysis of Structures that Creep Under Large Period Loads”, 3rd GRACM Congress on Computational Mechanics, Volos, Greece, 1999.
26. K.V. Spiliopoulos, “On the Numerical Performance of a Simplified Method of Analysis for Creeping Structures Loaded Cyclically”, Proc. 6th National Congress of Mechanics, Thessaloniki, Greece, 2001.
27. K.V. Spiliopoulos and P.A. Vitaliotis, “Elastoplastic Analysis of Frames by the Force Method”, 2nd Steel Congress, Patras, Greece, 2002.
28. K.V. Spiliopoulos and G.Ch. Lykidis, “On the Efficiency of the Large Displacement Elastoplastic Analysis of Plane Frames”, 4th GRACM Congress on Computational Mechanics, Patras, Greece, 2002.
29. K.V. Spiliopoulos and A.G. Politis, “On the Limit Analysis of Plane Structures”, 7th National Congress on Mechanics, Chania, Greece, 2004.
30. K.V. Spiliopoulos and A.G. Politis, “Numerical Advances in the Limit Analysis of Structures”, 5th GRACM Congress on Computational Mechanics, Limassol, Cyprus, 2005.
31. Ch.A. Kaklamanis and K.V. Spiliopoulos, “A General Formulation for Large Strains Hyperelastic Trusses”, 8th HSTAM International Congress on Mechanics, Patras, Greece, 2007.
32. K.V. Spiliopoulos and T.N. Patsios, “Pushover Analysis by the Force Method”, Proc. GRACM, Thessaloniki, 2008.
33. K.B. Σπηλιόπουλος και Θ.Ν. Πάτσιος, “Υπερωθητική Ανάλυση Κατασκευών: Μια καινούργια υπολογιστική προσέγγιση”, 3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής & Τεχνικής Σεισμολογίας, Αθήνα, 2008.

Ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια

1. K.V. Spiliopoulos, "On the Automation of the Force Method to the Plastic Limit and Shakedown Design of Frames", Intern. Symposium Dynamics of Continua, 9-13 September 1996, Bad Honnef, Germany.
2. K.V. Spiliopoulos, "Fully Automatic Limit and Shakedown Optimal Plastic Design of Plane Frames by the Force Method", 2nd Serbian - Greek Symposium on Solid Mechanics, 14-15 November 1996, Beograd, Yugoslavia.
3. K.V. Spiliopoulos, "On the Numerical Implementation of Simplified Methods of Inelastic Analysis of Cyclically Loaded Structures", Euromech 385 Colloq., September 1998, Aachen, Germany.
4. K.V. Spiliopoulos, "Direct Methods of Inelastic Analysis of Cyclically Loaded Structures", 4th German-Greek-Polish Symposium Advances in Mechanics, 18-22 September 2001, Warsaw-Pultusk, Poland.
5. K.V. Spiliopoulos and G.Ch. Lykidis, "Towards a Robust 3D Solid Finite Element Analysis of Reinforced Concrete Structures", 6th German-Greek-Polish Symposium on Recent Advances in Mechanics, 17-21 September 2007, Alexandroupolis, Greece.
6. K.V. Spiliopoulos, "Force method based procedures in the limit equilibrium analysis of 2D & 3D framed structures", International Workshop on Direct Methods-Shakedown & Limit Analysis, 8-9 November 2007, Aachen, Germany.
7. K.V. Spiliopoulos and T.N. Patsios, "An Efficient Mathematical Programming Approach to the Elastoplastic Analysis of Framed Structures", 3rd Serbian-Greek Symposium 'Recent Advances in Mechanics', Novicad, Serbia, 2008.
8. K.V. Spiliopoulos and T.N. Patsios, "Efficient Mathematical Programming Procedures in the Elastoplastic Analysis of Frames", 2rd International Workshop on Direct Methods, 22-23 October 2009, Lille, France.

Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

Λυκίδης Γ. (2002-07) "Στατική και δυναμική ανάλυση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση τρισδιάστατων πεπερασμένων στοιχείων διανεμημένης ρηγμάτωσης", Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ.

Πάτσιος Θ. (2008- "Εκτίμηση της ανελαστικής συμπεριφοράς κατασκευών με γεωμετρική μη-γραμμικότητα", Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ.

Παναγιώτου Κ. (2009- "Αριθμητικές Μέθοδοι Αποτίμησης Ανελαστικής Συμπεριφοράς Κατασκευών υπό Ανακυκλιζόμενη Φόρτιση", Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ.

Αντωνίνης Μ. (2009- "Αριθμητικά Προσομοιώματα στην Ανάλυση Κατασκευών Οπλισμένου Σκυροδέματος", Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ.

Ερευνητικά Προγράμματα

Έχει συμμετάσχει ως κύριος ερευνητής ή Επιστημονικός Υπεύθυνος στα εξής Ερευνητικά Προγράμματα:

1. “Αλληλοσυγκρούσεις σε σειρές γειτονικών κτιρίων υπό την επίδραση σεισμού”,
Φορέας ΓΓΕΤ(ΠΕΝΕΔ)(1988-92)
2. “Άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ δύο ή περισσότερων γειτονικών κατασκευών σε σεισμικές διεγέρσεις σε μεγάλη ένταση”
Φορέας ΟΑΣΠ.(1994-96)
3. “Vulnerability of buried pipelines under seismic loading”
Φορέας European Union.(1996-98)
4. “Αντισεισμικός σχεδιασμός - Αποτίμηση αντοχής τοιχωμάτων και κοντών υποστηλωμάτων από σκυρόδεμα με βάση την διερεύνηση των αιτιών αστοχίας τους”
Φορέας ΟΑΣΠ. (1996-98)
5. “Ανασχεδιασμός & βελτιστοποίηση φιαλης PET για φυτοφάρμακα”
Φορέας ΓΓΕΤ/ (ΠΑΒΕ)(1998-2000)
6. “Ανάπτυξη Αναλυτικής Μεθόδου για την Αποτίμηση της Αντοχής Στοιχείων Οπλισμένου Σκυροδέματος υπό Σεισμική Δράση”
Πρόγραμμα Αρχιμήδης (2000-2002)
7. “Ανάπτυξη Απλοποιημένης Μεθόδου για την Ανελαστική Ανάλυση Κατασκευών υπό Ανακυκλιζόμενη Φόρτιση”
Πρόγραμμα Θαλής (2001-2003)
8. “Δυναμική Ανελαστική Ανάλυση Κατασκευών από Ω.Σ.”
Πρόγραμμα Ηράκλειτος I (2002-2007)