

## Βιογραφικό Σημείωμα

**ΧΡΗΣΤΟΣ Γ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ , ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**Νοέμβριος 2022**



**Tel:**

Office +030 2310-995716

mob. +030 6951801260

**e-mail:** [karayannis@civil.auth.gr](mailto:karayannis@civil.auth.gr)

**Διεύθυνση στο SCOPUS:**

<https://www.scopus.com/results/authorNamesList.uri?st1=Karayannis&st2=C&origin=searchauthorlookup>

**Διεύθυνση στο *Google Scholar*:**

[https://scholar.google.com/citations?user=ydpQh\\_MAAAAJ&hl=en](https://scholar.google.com/citations?user=ydpQh_MAAAAJ&hl=en)

### **1α. Γενικά στοιχεία – Ακαδημαϊκές θέσεις**

- Ημερ. γεν.: 29 Σεπτ. 1958 – Παντρεμένος με τη Φανή Ερεϊλιάδου, έχει 3 παιδιά.
- **1981 Δίπλωμα** από τη **Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ**.
  - ▶ Απεφοίτησε πρώτος (1ος) κατά το έτος 1981 (μεταξύ περισσοτέρων από 250 αποφοιτησάντων).
- ***Βραβείο Χ. Χρυσοβέργη*** από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο για το Δίπλωμα με τον υψηλότερο βαθμό για το έτος 1981 της *Ανωτάτης Σχολής Πολιτικών Μηχανικών*
- **1984 Διδακτορική Διατριβή** από το Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΔΠΘ (άριστα).
- **1986 - 1990** Λέκτορας στο Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΔΠΘ.
- **1990 - 1995** Επίκουρος Καθηγητής.
- **1992-93 Academic Visitor** at the Civil Engineering Department of ***Imperial College UK***, Engineering Seismology & Earthquake Engineering (ESEE). Σε συνεργασία με τους Prof. Izzuddin και Elnashai συνέταξε υποπρόγραμμα ειδικό για στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα που έκτοτε ενσωματώθηκε στο ADAPTIC το διεθνώς γνωστό πρόγραμμα του Imperial College. Σχετικά δημοσιεύθηκαν δύο εργασίες στο J. Structural Engineering ASCE
- **1995-2001 Αναπληρωτής Καθηγητής** στο Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΔΠΘ.

- 2001- 31 Αυγ. 2022 **Καθηγητής** στο Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΔΠΘ.
- 1998-2009 **Διευθυντής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών:**  
*"Νέα Υλικά και Τεχνολογίες στο Σχεδιασμό έργων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα"*  
 Είναι **το πρώτο** Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμ. Πολιτικών Μηχανικών ΔΠΘ. Το πρόγραμμα ιδρύθηκε ως ΕΠΕΑΕΚ το 1998, μετά από ανταγωνιστική πρόταση που χρηματοδοτήθηκε, με υπεύθυνο τον Χρ. Καραγιάννη.
- 2005-2009 **Διευθυντής του Εργαστηρίου Δομικών Υλικών του ΔΠΘ.**
- 2004-2009 **Πρόεδρος του Τεχνικού Συμβουλίου** του ΔΠΘ για δύο θητείες (εκλογή από τη Σύγκλητο)
- 2008-2010 **Πρόεδρος** του Τμ. Πολιτικών Μηχανικών του ΔΠΘ.
- 2010-2012 Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμ. Πολιτικών Μηχανικών.
- 2012 - 2014 **Πρόεδρος** του Τμ. Πολιτικών Μηχανικών του ΔΠΘ.
- 2014 - 2016 **Πρόεδρος** του Τμ. Πολιτικών Μηχανικών του ΔΠΘ.
- έως 31 Αυγ. 2022 **Διευθυντής του Εργαστηρίου**  
*«Ωπλισμένου Σκυροδέματος και Αντισεισμικών Κατασκευών»* του ΔΠΘ  
*(Περιγραφή του εργαστηρίου στη διεύθυνση*  
[http://utopia.duth.gr/chaliori/RC\\_Lab\\_\(GR\).pdf](http://utopia.duth.gr/chaliori/RC_Lab_(GR).pdf)  
 και [http://utopia.duth.gr/chaliori/RC\\_Lab.pdf](http://utopia.duth.gr/chaliori/RC_Lab.pdf) )
- Δεκ. 2015 - 2020 **Κοσμήτορας** της Πολυτεχνικής Σχολής ΔΠΘ.
- 2020 – 31 Αυγ. 2022 **Κοσμήτορας** της Πολυτεχνικής Σχολής ΔΠΘ.
- 1 Σεπτ. 2022 – Σήμερα **Καθηγητής** στο Τμ. Πολιτικών Μηχ. ΔΠΘ

## 1β. **Διακρίσεις** στο ΕΜΠ

- 1979-80 Τιμητικός τίτλος Υποτρόφου ΙΚΥ (1η θέση επί 11 υποτροφιών) για τη καλύτερη επίδοση κατά το ακαδ. έτος 1979-80 (1ος στο έτος)
- Συγχαρητήρια Επιστολή από τη Διοικούσα Επιτροπή του ΤΕΕ για τη καλύτερη επίδοση κατά το ακαδ. έτος 1979-80.
- Χρηματικό βραβείο από τη Διοικούσα Επιτροπή του ΤΕΕ για τη καλύτερη επίδοση κατά το ακαδ. έτος 1979-80.
- 1980-81 Τιμητικός τίτλος Υποτρόφου ΙΚΥ (1η θέση επί 9 υποτροφιών) για τη καλύτερη επίδοση κατά το ακαδ. έτος 1980-81 (1ος στο έτος).
- Βραβείο **Χαραλάμπους Χρυσοβέργη** του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου για τον υψηλότερο βαθμό Διπλώματος της Ανωτάτης Σχολής Πολιτικών Μηχανικών κατά το ακαδημ. Έτος 1980-81.

## 1γ. Διεθνής αναγνώριση του επιστημονικού έργου

- Περιλαμβάνεται στο άνω 2% της λίστας των επιστημόνων του κόσμου (**top 2% of scientists worldwide**) με βάση την κατάταξη που δημοσιεύθηκε τον Μάιο 2020 (για το έτος 2019) και τον Αύγουστο 2021 (για το έτος 2020) από Καθηγητές του Stanford University (βάσει βιβλιομετρικών δεικτών εργασιών, ετεροαναφορών, h-index και της σταθμισμένης μέτρησης συν-συγγραφής from a database of approximately 7 million scientists).  
Διαθέσιμη βάση δεδομένων: <https://dx.doi.org/10.17632/btchxktzyw>.
- Ακόμη για 2020 και 2021 συμπεριλαμβάνεται στη λίστα **top 2% Scientists around the world** για την αναγνώριση του έργου του σε **επίπεδο καριέρας**. (Η λίστα και η βάση δεδομένων δημοσιεύεται από ερευνητές του *Stanford University*).

- Author or co-Author of almost 180 papers in Journals and Conferences.

- Αναφορές στο συνολικό έργο (Νοέμβριος 2022)

Από SCOPUS Citations: **2871** και **h-factor: 33** (32 excluding self-citations)

Από Google Scholar Citations (σύνολο): **3910** και **h-factor : 37**  
(Citations τελευταίας 5-ετίας : 2516)

### - Διακρίσεις εργασιών

- Από τις εργασίες σε περιοδικά κατά google scholar
  - 10 έχουν από περίπου 100 citations και άνω
  - Από αυτές 4 έχουν από περίπου 200 citations και άνω
- Η εργασία στο περιοδικό “*Fibers*” (MDPI):
  - C.E. Chalioris, A.G. Zapris, **C.G. Karayannis**, “*U-Jacketing Applications of Fiber-Reinforced Polymers in Reinforced Concrete T-Beams against Shear – Test and Design*”, *fibers*, Vol. 8, Feb. 2020. έχει επιλεγθεί ως “Editor’s Choice Article”
- Η εργασία στο Διεθνές περιοδικό “*Sensors*” (MDPI):
  - C.E. Chalioris, Kytinou, V.K., Voutetaki, M.E., **C.G. Karayannis**, “*Flexural Damage Diagnosis in Reinforced Concrete Beams Using a Wireless Admittance Monitoring System— Tests and Finite Element Analysis*”, *sensors*, Vol. 21, No. 3, article number 679, 25 pages, Jan. 2021.  
βραβεύθηκε με το “Certificate Editor’s Choice Articles”
- Η εργασία στο περιοδικό “*Fibers*” (MDPI):
  - Golias E., Zapris A.G., Kytinou V.K., Osman M., Koumtzis M., Siapera D., Chalioris C.E., **Karayannis C.G.**, “*Application of X-shaped CFRP ropes for Structural Upgrading of Reinforced Concrete Beam-Column Joints under Cyclic Loading – Experimental Study*”, *Fibers*, Vol. 9, No. 7, article number 42, 15 pages, 2021.  
έχει επιλεγθεί ως “Editor’s Choice Article”

- Member of the editorial board of the *ASCE Journal Composites for Construction*
- Member of the editorial board of the *Journal Earthquake and Structures*
- Member of the editorial board and *Academic Editor* of the *Journal Sensors*

**- Guest Editor Prof. Chris Karayannis**

*Journal Sensors* (2020)

*Journal Special Issue title: “Damage Detection of Structures Based on Piezoelectric Sensors”*

**2a. Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών που ολοκληρώθηκαν (στο ΔΠΘ):**

- 1999, K. Chalioris, PhD thesis: “*Investigation of the Behavior and failure Mechanisms of concrete and reinforced concrete elements under prevailing Torsion*”, Dr. Chalioris is now Professor (full) - Civil Engineering Department DUTH.
- 2006, M. Favvata, PhD thesis: “*Investigation of the Seismic Behavior and Capacity of multistory RC Structures. Special model for Joints. Interaction of Structures*”. Dr. Favvata is now Assistant Professor - Civil Engineering Department University of Patras.
- 2008, G. Sirkelis, PhD thesis: “*Special Techniques for the Repairing of Joints after seismic excitation. Experimental Investigation. Failure Mechanisms*”.
- 2008, D. Kakaletsis, PhD thesis: “*Investigation of the behavior of RC rectangular infilled frames with openings under horizontal cyclic loading*”, Dr. Kakaletsis is now Professor (rtd.) - Civil Engineering Department, Technological Educational Institution of Serres, Greece.
- 2019, M. Naoum, PhD thesis: “*Influence of structural morphology on the seismic behaviour of reinforced concrete building*”.
- 2020, E. Golias, PhD thesis: “*Investigation of unconventional reinforcing and strengthening methods of external RC joints*”, (co-supervisor with Prof. A. Karabinis) Dr. Golias belongs to the staff of Civil Engineering Department, DUTH.
- 2020, P. Kosmidou, PhD thesis: “*Failure mechanisms and experimental study of reinforced concrete element with shear problems*”

**2b. External PhD Examiner σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού.**

- **2012** *Indian Institute of Technology (IIT) Guwahati*. Department of civil Engineering. External Examiner of PhD Thesis of Comingstarful Marthong: “*Experimental study on Rehabilitated RC beam-column Connections under Cyclic Loading*”.
- **2016** *Imperial College London - Civil and Environmental Engineering Department*. External Examiner of PhD thesis of Yasmin Z. Murad: “*Analytical and numerical assessment of seismically vulnerable corner connections under bidirectional loading in RC framed structure*”  
Meeting at Imperial College on 17th Feb. 2016.

- **2018** *Indian Institute of Technology (IIT) Guwahati*. Department of civil Engineering. External Examiner of PhD Thesis of Atop Lego: “Seismic response of integral abutment bridge using sleeved piles”.
- **2022** *Università Degli Studi di Catania - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura* Examiner of PhD thesis of Ing. Ilaria Fiore: “An equivalent non-uniform inelastic beam-like model for the seismic vulnerability assessment of buildings” **Università Degli Studi di Catania, ITALY**, April 2022.
- **2022** *Imperial College London - Civil and Environmental Engineering Department*. External Examiner of PhD thesis of Haochen Xi: “Efficient Modelling of RC Walls for Accurate Simulations under Earthquake Loading” Imperial College, UK, July 2022.
- **2022** *Indian Institute of Technology (IIT) Guwahati*. Department of civil Engineering. External Examiner of PhD Thesis of Monjusha Sarmah: “Hybrid simulation of retrofitted rc bridge with fe-based shape memory alloy”.

### 3. EVALUATOR για την προαγωγή στη βαθμίδα Professor σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού

- **2020** Evaluation of *Dr. Yasser El-Husseini Mansour* for his promotion to Professor. College of Engineering, **King Saud University**, Kingdom of Saudi Arabia.
- **2021** Evaluation of *Dr. Sayed Mahmood* for his promotion to Professor. College of Engineering, **Imam Abdulrahman Bin Faisal University**, Kingdom of Saudi Arabia.

### 4. Βασικά επιστημονικά πεδία

- Seismic behavior and design of Reinforced Concrete Structures
- Analysis and Design of Reinforced Concrete Structures
- Beam-Column Joints, behavior and reinforcement techniques
- Pre-seismic assessment
- Damaged structure seismic assessment
- Repair and Reinforcement techniques of Reinforced Concrete Structures
- Use of FRP sheets and FRP ropes
- Torsion of Reinforced Concrete
- Prestressed Concrete design

### 5. Διδακτική Εμπειρία

#### - Επίπεδο Προπτυχιακών Σπουδών στο ΔΠΘ

- Κατασκευές Ωπλισμένου Σκυροδέματος III - Σχεδιασμός για Σεισμικές Δράσεις, Χειμερινό εξάμηνο (9ο Εξάμηνο – υποχρεωτικό κορμού)  
Για περίπου 30 χρόνια.
- Κατασκευές Ωπλισμένου Σκυροδέματος 1Α, Χειμερινό εξάμηνο (7ο Εξάμηνο – υποχρεωτικό κορμού) Για περισσότερο από 20 χρόνια

(συνδιδασκαλία με Κ. Χαλιορή, αναπλ. καθ.)

- Προεντεταμένο Σκυρόδεμα, *Χειμερινό εξάμηνο* (9ο Εξάμηνο – υποχρεωτικό δομοστατικής κατεύθυνσης) Για περίπου 30 χρόνια (τελευταία χρόνια συνδιδασκαλία με Κ. Χαλιορή, αναπλ. καθ.)
- Εργαστηριακά θέματα Ωπλισμένου Σκυροδέματος, *Εαρινό εξάμηνο* (8ο εξάμηνο) Για περισσότερο από 15 χρόνια (συνδιδασκαλία με Κ. Χαλιορή, αναπλ. καθ.)

#### - Επίπεδο Προπτυχιακών Σπουδών στο ΑΠΘ (2021-22)

- Ειδικά θέματα Ωπλισμένου Σκυροδέματος, (9ο εξάμηνο)
- Ανελαστική Ανάλυση Κατασκευών Ωπλισμένου Σκυροδέματος, (9ο εξάμηνο)

#### - **Ακόμη, κατά το παρελθόν, είχε ανάθεση διδασκαλίας και δίδαξε για κάποιο διάστημα τα μαθήματα στο ΔΠΘ:**

- Σχεδιασμός δομικών έργων με χρήση ΗΥ (κατ' επιλογήν)
- Κατασκευές Ωπλισμένου Σκυροδέματος II (υποχρ. Κατεύθυνσης)
- Κατασκευές Φέρουσας Τοιχοποιίας (υποχρ. Κατεύθυνσης),
- Εφηρμοσμένη Στατική I (υποχρ. Κορμού)

#### - Επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών

- Νέες αντιλήψεις και νέα υλικά στο σχεδιασμό κατασκευών από οπλισμένο Σκυρόδεμα. Από 1999 έως 2020. Στο ΔΠΘ
- Τεχνικές ελέγχου και επεμβάσεων στις κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος, Από 1999 έως 2020. Στο ΔΠΘ
- Συμμετοχή με διαλέξεις σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα (ΑΣΤΕ) του Τμ. Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ

## 6. Πανεπιστημιακά Συγγράμματα

**Χρ. Καραγιάννης** "*Κατασκευές από Προεντεταμένο Σκυρόδεμα*", εκδόσεις Σοφία, 488 σελίδες, Θεσσαλονίκη, **2022**.  
(χρησιμοποιείται στη διδασκαλία από αρκετά Ελληνικά ΑΕΙ)

**Χρ. Καραγιάννης** "*Σχεδιασμός Κατασκευών από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα και Σεισμικές Δράσεις*", εκδόσεις Σοφία, 703 σελίδες, Θεσσαλονίκη, **2019**.  
(χρησιμοποιείται στη διδασκαλία από αρκετά Ελληνικά ΑΕΙ)

#### Παλαιότερες εκδόσεις

**Χρ. Καραγιάννης** "*Σχεδιασμός και Συμπεριφορά Κατασκευών από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα και Σεισμικές Δράσεις*", εκδόσεις Σοφία, Β' Έκδοση, 623 σελίδες, Θεσσαλονίκη, 2016.

**Χρ. Καραγιάννης** "*Σχεδιασμός Κατασκευών από Προεντεταμένο Σκυρόδεμα*", εκδόσεις Σοφία, 406 σελίδες, Θεσσαλονίκη, 2015.  
(χρησιμοποιείται στη διδασκαλία από αρκετά Ελληνικά ΑΕΙ)



- X. Οικονόμου, **Χρ. Καραγιάννης** "*Προεντεταμένο Σκυρόδεμα – Συνοπτική Θεωρία & 15 Αριθμητικές Εφαρμογές*", Εκδόσεις SELKA 4M, 295 pages, Αθήνα, 2007.
- Χρ. Καραγιάννης** "*Σχεδιασμός Κατασκευών από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα έναντι Σεισμού*", εκδόσεις Σοφία, 421 σελίδες, Θεσσαλονίκη, 2008.
- X. Οικονόμου, **Χρ. Καραγιάννης** "*Ωπλισμένο Σκυρόδεμα – Συνοπτική Θεωρία - Εφαρμογές*", εκδόσεις ΔΠΘ, 208 σελίδες, Ξάνθη, 1999.
- Χρ. Καραγιάννης** "*Στρέψη*", (κεφάλαιο 6) στο «Βοήθημα για τη Χρήση του Κανονισμού Μελέτης και Κατασκευής Έργων από Σκυρόδεμα», Ελληνική Επισημονική Εταιρεία Ερευνών Σκυροδέματος (ΕΠΕΣ), Αθήνα, 1996.
- Χρ. Καραγιάννης** "*Εφαρμογές από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα*", 90 σελίδες, Ξάνθη 1993.
- X. Οικονόμου, **Χρ. Καραγιάννης** "*Αριθμητικές Εφαρμογές αναλύσεως φορέων Προεντεταμένου Σκυροδέματος*", 130 pages, Ξάνθη, 1988 και αναθεώρηση 150 σελ., Ξάνθη 1989.

## 7. Επίβλεψη Διπλωματικών εργασιών & Μεταπτυχιακών διατριβών

- Επιβλέπων σε περίπου **200** Διπλωματικές Εργασίες
- Επιβλέπων σε περίπου **40** Μεταπτυχιακές Διατριβές

## 8. REVIEWER σε International Scientific Journals

- ACI Structural Journal
- Alexandria Engineering Journal
- Arabian Journal for Science and Engineering
- ASCE Journal Structural Engineering
- ASCE Journal Composites for Construction
- European Journal of Environmental and Civil Engineering
- Buildings
- Bulletin of Earthquake Engineering
- Coatings
- Fibers
- Journal Construction and Building Materials
- Journal of Composites for Constructions
- Journal Earthquakes and Structures
- Journal of Earthquake Engineering (JEE)
- Journal Soil Dynamics and Earthquake Engineering
- Journal of Structural Engineering and Mechanics (SEM)
- Journal Earthquake Engineering and Structural Dynamics (EESD)
- Journal Engineering Structures
- Technical Chronicles, Scientific Edition, Technical Chamber of Greece
- Materials
- Polymers
- Sensors
- Structures

Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής και κριτής εργασιών των Ελληνικών Συνεδρίων Σκυροδέματος (ΕΣΣ):

10ο ΕΣΣ Ρόδος 1990, 11ο ΕΣΣ Κέρκυρα 1994, 12ο ΕΣΣ Λεμεσός 1996,

13ο ΕΣΣ Ρέθυμνο 1999 καθώς και του

Α' Ελληνικού Συνεδρίου Συνθέτων Υλικών Σκυροδέματος Ξάνθη 2000.

## **9. Επαγγελματική Εμπειρία – επιλογή (συνοπτικά)**

**1982-83** Επιβλέπων και Διοικητής εργοταξίων 3<sup>ης</sup> ΜΟΜΑ/ΣΥΚΕΑ

**1982-84** Συνεργάτης του γραφείου μελετών “Α. Karanicolas and Associates, Consulting Engineers” Αθηνών.

**1987-89** Συνεργασία με τις εταιρείες οικοδομικών επιχειρήσεων “Χ. Γεροβασίλη – Ν. Μυλωνά & Σια” και “Ο. Ηλιάδου – Ν. Μυλωνά & Σια” στο Βόλο.

**1991-93** Συνεργασία με την εταιρεία ΕΡ.ΓΟ. ΑΕ του ομίλου Γοβδελά, Αθήνα.

**1990** Μελέτη στατικής επάρκειας «Γυμνάσιο – Λύκειο Ξηροποτάμου νήσου Σάμου»

**1992** Μελέτη σεισμικής ικανότητας και επάρκειας του αρχικού νεοκλασσικού κτιρίου και των τριών προσθηκών του «*Νομαρχιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ‘Ο Άγιος Δημήτριος’*» στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος.

**1989-93** Συνεργασία με Τεχνικό Γραφείο & Οικοδ. Επιχειρ. Ε. Κυπαρισίδη, Θεσσαλονίκη.

**1992** Ειδική μελέτη επέμβασης – στήριξης «Οικοδομής οδού Τσιμισκή 14 (πρώην Κατράντζος Σπορ)» στο κέντρο Θεσσαλονίκης ιδιοκτησίας Ιεράς Μονής Ξηροποτάμου.

**1994** - Εκπόνηση μελέτης προεντεταμένης πεζογέφυρας στο σπήλαιο “πηγών Αγγίτη (Μααρά)” στην περιοχή Δράμας (1994). Στα πλαίσια του *Ερευνητικού προγράμματος: “Εργα αξιοποίησης σπηλαίου πηγών Αγγίτη (Μααρά)”*.

**1990 -1995** Συμμετοχή σε Ειδικές μελέτες

- Κτίρια Σχολής Αστυφυλάκων Ξάνθης (κτίρια συνολικού εμβαδού 9000m<sup>2</sup>)

- Εμπορικό κέντρο “Νονος Building” με πισίνα στον 6ο όροφο.

- **2003** Εκπόνηση ειδικής μελέτης για της σεισμικής ικανότητας και την αποκατάσταση του Εκπαιδευτικού δομήματος του 1939 επί της οδού Αγίας Σοφίας 3 στην Θεσσαλονίκη (2003). Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “*Διερεύνηση της σεισμικής ικανότητας του Εκπαιδευτικού δομήματος του 1939 επί της οδού Αγίας Σοφίας 3 στην Θεσσαλονίκη*”.

- **2003** Εκπόνηση ειδικής μελέτης για της σεισμικής ικανότητας και την αποκατάσταση σεισμικής ικανότητας του νεοκλασσικού κτιρίου της Λέσχης Θεσσαλονίκης επί της οδού Α. Νίκης 63 (2003). Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “*Διερεύνηση της σεισμικής ικανότητας του νεοκλασσικού κτιρίου της Λέσχης Θεσσαλονίκης επί της οδού Α. Νίκης 63*”.

- **2009** Εκπόνηση ειδικής μελέτης για την επικινδυνότητα της υφιστάμενης κατάστασης τον Έλεγχο και την Αποκατάσταση πολυώροφου κτιρίου στα Λιμενάρια Θάσου (2009). Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “*Διερεύνηση - Έλεγχος Δόκιμου Συστήματος Πολυώροφου Παλαιού Κτιρίου στη Θάσο*”



- **2010** Εκπόνηση ειδικής μελέτης για την επικινδυνότητα της υφιστάμενης κατάστασης του Έλεγχος και τις Στατικές Εργασίες για την Αποκατάσταση του Καπνομάγαζου στην Αλεξανδρούπολη (2010). Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “Διερεύνηση, Έλεγχος και Στατικές Εργασίες για την Αποκατάσταση του Καπνομάγαζου”
- **2011** Εκπόνηση ειδικής μελέτης για την υφιστάμενη κατάσταση, έλεγχοι και μελέτη αποκατάστασης και αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης Κτιρίου Καπναποθηκών στο Δήμο Ναυπλίου για τη στέγαση σχολείου. Στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “Διερεύνηση - Καταγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης, Έλεγχοι και Μελέτη Αποκατάστασης και Αρχιτεκτονικής Διαμόρφωσης του Κτιρίου των Καπναποθηκών στο Δήμο Ναυπλίου για τη Στέγαση του 5ου Δημοτικού Σχολείου”
- **Πραγματογνωμοσύνες** με Δικαστική Εντολή.  
Ορισμός ως πραγματογνώμων με δικαστική εντολή για σύνταξη ειδικών πραγματογνωμοσυνών σε προβλήματα οικοδομικών έργων στις περιοχές Κομοτηνής, Σαμοθράκης, Ξάνθης.

## **10. Ερευνητικά Προγράμματα (επιλογή)**

- “*Ινωπλισμένα Σκυροδέματα. Φυσικά Χαρακτηριστικά - Μηχανικές Ιδιότητες*”.  
Χρηματοδότηση ΠΡΕΝΕΔ 96 (1997-99).  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τομέα Δομικών Κατασκευών, Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής ΔΠΘ με τίτλο: “*Νέα Υλικά και Τεχνολογίες στο Σχεδιασμό Έργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα*”.  
Χρηματοδότηση: ΕΠΕΑΕΚ (1998-2004).  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης
- “*Διερεύνηση και έλεγχος αντοχής ινοσκυροδέματος υπόστεγων στάθμευσης αρμάτων στη ΖΕ/Δ’ΣΣ*”.  
Χρηματοδότηση: Δ’ Σώμα Στρατού 2001-02. Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- “*Διερεύνηση της σεισμικής ικανότητας κόμβων από ωπλισμένο σκυρόδεμα με διάφορες διατάξεις διατμητικού οπλισμού*”.  
Χρηματοδότηση: Μπήτρος ΑΕ (2002-05). Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- “*Διερεύνηση της σεισμικής ικανότητας του Εκπαιδευτικού δομήματος του 1939 επί της οδού Αγίας Σοφίας 3 στην Θεσσαλονίκη*”  
Χρηματοδότηση: Ι. Μητρόπολη Θεσσαλονίκης (2002)  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- “*Διερεύνηση της σεισμικής ικανότητας του νεοκλασσικού κτιρίου της Λέσχης Θεσσαλονίκης επί της οδού Α. Νίκης 63*”  
Χρηματοδότηση: Εμπορική Λέσχη Θεσσαλονίκης (2003)  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- “*Διερεύνηση και στατιστική επεξεργασία στοιχείων με τη λειτουργία του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΔΠΘ*” (2009-2010).  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.

- *“Διερεύνηση της Προσομοίωσης των Εξωτερικών Κόμβων για τη σεισμική ανάλυση των Πλαισιωτών Κατασκευών Ωπλισμένου Σκυροδέματος”*  
Χρηματοδότηση: ΤΣΜΕΔΕ (2008-2011).  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Διερεύνηση - Καταγραφή Υφισταμένης Κατάστασης, Έλεγχοι και Μελέτη Αποκατάστασης και Αρχιτεκτονικής Διαμόρφωσης του Κτιρίου των Καπναποθηκών στο Δημο Ναυπλίου για τη Στέγαση του 5ου Δημοτικού Σχολείου”*  
Χρηματοδότηση Δ. Ναυπλίου (2009-2011), Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Διερεύνηση της Σεισμικής Συμπεριφοράς Πλαισιωτών Κατασκευών Ο.Σ. με Προβλήματα Αλληλεπίδρασης Παρακειμένων Κατασκευών”*  
Χρηματοδότηση: ΤΣΜΕΔΕ (2002-2010). Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Διερεύνηση, Έλεγχος και Στατικές Εργασίες για την Αποκατάσταση του Καπνομάγαζου”*  
Χρηματοδότηση Δ. Αλεξανδρούπολης (2008-2010).  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Διερεύνηση - Καταγραφή Υφισταμένης Κατάστασης, Έλεγχοι και Εργασίες που απαιτούνται για τη λειτουργία του Διατηρητέου Κτιρίου του Τελωνείου Ναυπλίου ως Μουσείου Τελωνείων”*  
Χρηματοδότηση Δ. Ναυπλίου (2007-2009). Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Δημιουργία - Οργάνωση Μορφωτικού Ιδρύματος στον Δήμο Χρυσούπολης”*  
Χρηματοδότηση Δ. Χρυσούπολης (2007-2009).  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Διερεύνηση της Σεισμικής Ικανότητας Κόμβων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα με διάφορες Διατάξεις”*  
Χρηματοδότηση: ΤΣΜΕΔΕ (2002-2006). Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Εργαστηριακοί έλεγχοι και εργασίες προσεισμικού ελέγχου του «Μπουσουλοπούλειου» Λυκείου Άργους – Προτάσεις επέμβασης και αποκατάστασης της σεισμικής ικανότητας”*  
Χρηματοδότηση: Δ. Άργους (2007). Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Διερεύνηση - Έλεγχος Δόκιμου Συστήματος Πολυωρόφου Παλαιού Κτιρίου στη Θάσο”*  
Χρηματοδότηση ιδιωτική (2008-2009). Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Διερεύνηση Επιρροής Φυτευτού Υποστρώματος στη Σεισμική Απόκριση Κατασκευών”*  
Χρηματοδότηση: ΤΣΜΕΔΕ (2010-2013). Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Ανάλυση - Συμπεριφορά και Έλεγχος Βλάβης Στοιχείων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα”* Χρηματοδότηση: ΤΣΜΕΔΕ (2014-2016) Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“Ανάλυση - Συμπεριφορά και Έλεγχος Βλάβης Στοιχείων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα – Φάση Β”*  
Χρηματοδότηση: ΤΣΜΕΔΕ (2016-2017)  
Επιστημονικά υπεύθυνος: Χρ. Καραγιάννης.
- *“ΘΑΛΗΣ - WiAMS - Ανάπτυξη και αξιολόγηση συστήματος παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της κατάστασης δομικής ακεραιότητας κατασκευών σκυροδέματος με χρήση ασύρματου δικτύου "ευφών" πιεζοηλεκτρικών αισθητήρων”.*  
Χρηματοδότηση ΘΑΛΗΣ (2012-2014), Επιστημονικά υπεύθυνος: Καθηγητής Κ. Προβιάκης

## **11. Δημοσιεύσεις σε Journals και Conferences**

*h-factor* στο **SCOPUS**: 33

*h-factor* στο **GOOGLE SCHOLAR** : 37

### **A. Papers in Scientific Refereed JOURNALS** (selection of 67 papers)

- 1- **C.G. Karayannis**, P.G. Papadopoulos, "Examination of two Truss Models for the Seismic Analysis of Reinforced Concrete Frames", Journal "Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (ZAMM)", Vol. 68, No. 12, pp. 632-642, **1988**.
- 2- P.G. Papadopoulos, **C.G. Karayannis**, " Seismic Analysis of Reinforced Concrete Frames by Network Models", Journal "Computers & Structures", Vol. 28, No. 4, pp. 481-494, **1988**.
- 3- **C.G. Karayannis**, J.V. Soulis, "A Numerical Method for Torsional Analysis of Structural Elements",\_Journal "Computers & Structures", Vol. 36, No. 4, pp. 755-768, **1990**.
- 4- B.A. Izzuddin, **C.G. Karayannis**, A.S. Elnashai, "Advanced Nonlinear Formulation for Reinforced Concrete Beam-Column", Journal "Structural Engineering ASCE", Vol. 120, No. 10, pp. 2913-2929, Oct. **1994**.
- 5- **C.G. Karayannis**, B.A. Izzuddin, A.S. Elnashai, "Application of Adaptive Analysis to Reinforced Concrete Frames", Journal "Structural Engineering ASCE", Vol. 120, No. 10, pp. 2935-2957, Oct. **1994**.
- 6- **C.G. Karayannis**, C. Ekonomou, K. Sideris, "Behavior of repaired RC Beams tested in cyclic flexural loading", " Technical Chronicles ", (Scientific Edition I) Technical Chamber of Greece, Vol. 14, (Issue 3), pp. 85-103, **1994**.
- 7- **C.G. Karayannis**, "An element with cracking for the elastic analysis of reinforced concrete structures", " Technical Chronicles ", (Scientific Edition I) Technical Chamber of Greece, Vol. 14, (Issue 4), pp. 37-68, **1994**.
- 8- **C.G. Karayannis**, "Torsional Analysis of Flanged Concrete Elements with Tension Softening", Journal "Computers & Structures", Vol. 54, No. 1, pp. 97-110, **1995**.
- 9- **C.G. Karayannis**, "Torsional Damage of Concrete Beams with Softening Behaviour", Journal "Theoretical and Applied Fracture Mechanics", Vol. 22, No. 1, pp. 63-70, **1995**.
- 10- **C.G. Karayannis**, " Numerical Approach to Steel Fibre Reinforced Concrete under Torsion", Journal "Structural Engineering Review" (Incorporated in the Journal "Engineering Structures"), Vol. 7, No. 2, pp.83-91, **1995**.
- 11- **C.G. Karayannis**, "Torsional behaviour of reinforced concrete elements with steel fibers", " Technical Chronicles ", (Scientific Edition I) Technical Chamber of Greece, Vol. 16, (Issue 1-2), pp. 37-68, **1996**.
- 12- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, K.K. Sideris, "Effectiveness of RC Beam-Column Connection Repair using Epoxy Resin Injections", "Journal of Earthquake Engineering", Vol. 2, No. 2, pp. 217-240, **1998**.

- 13- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Repair of RC members with resin injections*", *Scientific Review KTIRIO*, Vol. C<sub>2</sub>, pp. 31-38, **1998**.
- 14- M. Konsta-Gdoutos, **C.G. Karayannis**, "*Flexural Behaviour of Concrete Beams Reinforced with FRP Bars*", *Journal "Advanced Composites Letters"*, Vol. 7, No. 5, pp. 133-138, **1998**.
- 15- **C.G. Karayannis**, M. Fotopoulou, I. Christoforidis, "*Behavior factors of RC Structures designed to Greek regulations NEAK/95 and EC8/94*", *Technical Chronicles*, (Scientific Edition I) Technical Chamber of Greece, Vol. 18, Issue 2, pp. 57-73, **1998**.
- 16- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Experimental Investigation of the behavior of fiber-concrete in direct tension*", *Scientific Review KTIRIO*, Vol. A, pp. 45-54, **2000** (in Greek).
- 17- **C.G. Karayannis**, "*Analysis and Experimental Study for Steel Fiber Pullout from Cementitious Matrices*", *Journal "Advanced Composites Letters"*, Vol. 9, No. 4, pp. 243-256, **2000**.
- 18- **C.G. Karayannis**, "*Nonlinear Analysis and Tests of Steel-fiber Concrete Beams in Torsion*", *Journal "Structural Engineering and Mechanics"*, Vol. 9, No. 5, pp. 323-338, **2000**.
- 19- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Influence of steel-fibers on the capacity of RC T-beams under torsion*", "*Technical Chronicles*", (Scientific Edition I) Technical Chamber of Greece, Vol. 142, pp.11-122, **2000**.
- 20- **C.G. Karayannis**, "*A Smeared Crack Analysis for Concrete in Torsion*", *Journal "Structural Engineering ASCE"* Vol. 126, No. 6, pp. 638-645, **2000**.
- 21- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Experimental Validation of a Smeared Analysis for Concrete in Torsion*", *Journal "Structural Engineering ASCE"* Vol. 126, No. 6, pp. 645-652, **2000**.
- 22- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Capacity of RC Joints Suffered Early-age Cyclic Loading*" *Journal of Earthquake Engineering*, Vol. 4, No. 4, pp. 479-510, **2000**.
- 23- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Strength of Prestressed Concrete Beams in Torsion*", *Journal "Structural Engineering and Mechanics"*, Vol. 10, No. 2, pp. 165-180, **2000**.
- 24- **C.G. Karayannis**, "*Experimental Investigation of the influence of loading during the early age on the seismic capacity of RC joints*", *Scientific Review KTIRIO*, Vol. A, pp. 31-40, **2001** (in Greek).
- 25- **C.G. Karayannis** et al, "*Repair and Strengthening of external RC joints applying light jacketing and resin*", *Technical Chronicles*, Technical Chamber of Greece, bi-monthly ed., Nov.-Dec., Vol. 6, **2004** (in Greek).
- 26- **C.G. Karayannis** et al, "*Earthquake induced interaction between adjacent Reinforced Concrete structures with non-equal heights*", *Journal Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol. 34, pp. 1-20, **2005**.

- 27- C.G. Karayannis et al "Inter – story Pounding between Multistory Reinforced Concrete Structures", *Journal "Structural Engineering and Mechanics"*, Vol. 20, No. 5, pp. 505-526, 2005.
- 28- D. Kakaletsis, C. G. Karayannis, "Experimental investigation of infilled r/c frames with eccentric openings", *Journal "Structural Engineering and Mechanics"*, Vol. 26, No. 3, pp. 231-250, 2007.
- 29- D.J. Kakaletsis, C.G. Karayannis, "Influence of masonry strength and openings on infilled R/C frames under cyclic loading", *Journal of Earthquake Engineering*, Vol. 12, No. 2, pp. 197-221, 2008.
- 30- C.G. Karayannis et al (3), "Local retrofit of exterior RC beam – column joints using thin RC jackets – An experimental study", *Journal Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol. 37, pp. 727-746, 2008.
- 31- C.G. Karayannis, G.M. Sirkelis, "Strengthening and rehabilitation of RC beam – column joints using carbon – FRP jacketing and epoxy resin injection", *Journal Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol. 37, pp. 769-790, 2008.
- 32- C.E. Chalioris, M.J. Favvata, C.G. Karayannis "Reinforced concrete beam – column joints with crossed inclined bars under cyclic deformations", *Journal Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol. 37, pp. 881-897, 2008.
- 33- M.J. Favvata, C.G. Karayannis, B. A. Izzuddin, "Modelling exterior beam – column joints for seismic analysis of RC frame structures", *Journal Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol. 37, pp. 1527-1548, 2008.
- 34- D. Kakaletsis, C.G. Karayannis, "Experimental Investigation of Infilled reinforced Concrete Frames with Openings", *ACI Structural Journal*, Vol. 106, No 2, pp. 132-141, March/April 2009.
- 35- M.J. Favvata, C.G. Karayannis, A. Liolios, "Influence of exterior joint effect on the inter-story pounding interaction of structures", *Journal Structural Engineering and Mechanics*, Vol. 33, No. 2, pp. 113-136, 2009.
- 36- C.E. Chalioris, C.G. Karayannis, "Effectiveness of the use of steel fibres on the Torsional behavior of Flanged Concrete Beams", *Journal Cement and Concrete Composites*, Vol. 31, No.6, pp. 331-341, 2009.
- 37- D.J. Kakaletsis, K.N. David, C.G. Karayannis, "Effectiveness of some conventional seismic retrofitting techniques for bare and infilled R/C frames", *Journal Structural Engineering and Mechanics*, Vol. 39, No. 4, pp. 499-520, 2011.
- 38- C.G. Karayannis, MJ Favvata, DJ Kakaletsis, "Seismic behaviour of infilled and pilotis RC frame structures with beam–column joint degradation effect", *Journal Engineering Structures*, Vol. 33, No.6, pp. 2821-2831, 2011.
- 39- D.J. Kakaletsis, C.G. Karayannis, G.K. Panagopoulos, "Effectiveness of rectangular Spiral Shear Reinforcement on Infilled R/C Frames Under Cyclic Loading", *Journal of Earthquake Engineering*, Vol. 15, pp. 1178-1193, 2011.
- 40- C.G. Karayannis, C.E. Chalioris, "Design of partially prestressed concrete beams on the cracking control provisions", *Journal Engineering Structures*, Vol. 48, pp. 402-416, 2013.

- 41- C.E. Chalioris, **C.G. Karayannis** “*Experimental Investigation of RC beams with rectangular spiral reinforcement in Torsion*”, *Journal Engineering Structures*, Vol. 56, pp. 286-297, **2013**.
- 42- Favvata M., Naoum, **C.G. Karayannis**, “*Limit states of RC structures with first floor irregularities*”, *Journal Structural Engineering and Mechanics*, Vol. 47, No. 6, pp. 791-818, **2013**.
- 43- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, “*Shear tests of reinforced concrete beams with continuous rectangular spiral reinforcement*”, *Journal Construction and Building Material*, Vol. 46, pp. 86-97, **2013**.
- 44- Favvata M., **C.G. Karayannis**, “*Influence of pinching effect of exterior joints on the seismic behavior of RC frames*”, *Journal Earthquake and Structures*, Vol. 6, No. 1, pp. 89-110, **2014**.
- 45- C. Providakis, **C.C. Karayannis**, C. E. Chalioris, M. J. Favvata, G. M. Angeli, N. A. Papadopoulos, “*Usage of PZTs for Damage Evaluation of Steel Reinforcing Bar*”, *Scholar Journal of Engineering and Technology*, Vol.-3, Issue 1B, pp. 80-93, Dec-Jan **2015**.
- 46- Chalioris C. E., Papadopoulos N. A., Angeli G. M., **Karayannis C.G.**, Liolios A. A., Providakis C.P., “*Damage Evaluation in Shear-Critical Reinforced Concrete Beam using Piezoelectric Transducers as Smart Aggregates*, *Journal Open Engineering*, Vol 5, Issue 1, Pages 373 – 3841, January **2015**. <https://DOI10.1515/eng-2015-0046>
- 47- **C.E. Karayannis**, et al (5), “*Detection of flexural damage stages for RC beams using Piezoelectric sensors (PZT)*”, *Journal Smart Structures and Systems*, Vol. 15, Issue 4, pp. 997-1018, April **2015**.
- 48- **C.G. Karayannis**, C. E. Chalioris, G. M. Angeli, N. A. Papadopoulos, M. J. Favvata, C. P. Providakis, “*Experimental Damage Evaluation of Reinforced Concrete Steel Bars using Piezoelectric Sensors*”, *Journal Construction and Building Material*, Vol. 105, pp. 227-244, **2016**.
- 49- C. E Chalioris, **C.G Karayannis**, G.M Angeli, N.A Papadopoulos, M.J Favvata, C.P Providakis, “*Applications of Smart Piezoelectric Materials in a Wireless Admittance Monitoring System (WiAMS) to Structures - Tests in RC Elements*”, *J. Case Studies in Construction Materials*, Vol. 5, pp. 1-18, **2016**.  
<https://DOI:10.1016/j.cscm.2016.03.003>
- 50- **C.G. Karayannis**, Golias E., “*Full scale tests of RC Joints with minor to moderate seismic damage repaired using C-FRP Sheets*”, *Journal Earthquake and Structures*, Vol. 15, No. 6, pp. 617-627, doi: 10.12989/eas.2018.15.6.617, **2018**.
- 51- **C.G. Karayannis**, P.M. Kosmidou, C.E. Chalioris, “*Reinforced Concrete Beams with Carbon-Fiber-Reinforced Polymers Bars – Experimental Study*”, *Journal fibers*, Vol. 6, No. 4, doi: [10.3390/fib6040099](https://doi.org/10.3390/fib6040099), Dec. **2018**.
- 52- P.M. Kosmidou, C.E. Chalioris, **C.G. Karayannis**, “*Flexural/shear strength of rc beams with longitudinal FRP bars an analytical approach*”, *Journal Computers and Concrete*, Vol. 22, No. 6, doi:[10.12989/cac.2018.22.6.573](https://doi.org/10.12989/cac.2018.22.6.573), Dec. **2018**.



- 53- C.E. Chalioris, P.M. Kosmidou, **C.G. Karayannis**, “Cyclic Response of Steel Fiber Reinforced Concrete Slender Beams; an Experimental Study”, *Journal materials*, Vol. 12, No. 9, doi: [10.3390/ma12091398](https://doi.org/10.3390/ma12091398), Apr. 2019.
- 54- P.G. Asteris, ....., **C.G. Karayannis**, ....(5), “Predicting the shear strength of reinforced concrete beams using Artificial Neural Networks”, *Journal Computers and Concrete*, Vol. 24, No. 5, doi:[10.12989/cac.2019.24.5.469](https://doi.org/10.12989/cac.2019.24.5.469), Nov. 2019.
- 55- C.E. Chalioris, A.G. Zapris, **C.G. Karayannis**, “U-Jacketing Applications of Fiber-Reinforced Polymers in Reinforced Concrete T-Beams against Shear – Test and Design”, *Journal fibers*, Vol. 8, [https://doi:10.3390/fib8020013](https://doi.org/10.3390/fib8020013) , Feb. 2020. 32923, 2020.
- 56- V.K. Kytinou, C.E. Chalioris, **C.G. Karayannis**, “Analysis of Residual Flexural Stiffness of Steel Fiber-Reinforced Concrete Beams with Steel Reinforcement”, *Journal materials*, Vol. 13, [https://doi:10.3390/ma13122698](https://doi.org/10.3390/ma13122698) , June 2020.
- 57- V.K. Kytinou, C.E. Chalioris, **C.G. Karayannis**, A. Elenas, “Effect of steel Fibers on the Hysteretic Performance of Concrete Beams with Steel Reinforcement – Test and Analysis”, *Journal materials*, Vol. 13, [https://doi:10.3390/ma13132923](https://doi.org/10.3390/ma13132923) , June 2020.
- 58- C.E. Chalioris, Kytinou, V.K., Voutetaki, M.E., **C.G. Karayannis** (4), “Flexural Damage Diagnosis in Reinforced Concrete Beams Using a Wireless Admittance Monitoring System—Tests and Finite Element Analysis”, *Journal sensors*, Vol. 21, <https://doi.org/10.3390/s21030679> , Jan. 2021.
- 59- E.-G. Kouris, Kouris, L.-A.S., Konstantinidis, A.A., **Karayannis, C.G.**, Aifantis, E.C., “Assessment and Fragility of Byzantine Unreinforced Masonry Towers”, *Journal infrastructures*, Vol. 6, <https://doi.org/10.3390/infrastructures6030040> , Feb. 2021.
- 60- **C.G. Karayannis**, Golias E., “Strengthening of deficient RC joints with diagonally placed external C-FRP ropes”, *Journal Earthquake and Structures*, Vol. 20, No. 1, pp. 617-627, 2021.
- 61- E. Golias, Zapris, A.G., Kytinou, V.K., Kalogeropoulos, G.I.; Chalioris, C.E., **C.G. Karayannis**, “Effectiveness of the Novel Rehabilitation Method of Seismically Damaged RC Joints Using C-FRP Ropes and Comparison with Widely Applied Method Using C-FRP Sheets—Experimental Investigation”, *Journal sustainability*, 2021, Vol. 13, 6454. <https://doi.org/10.3390/su13116454>.
- 62- **C.G. Karayannis**, E. Golias, “Full-scale experimental testing of RC beam-column joints strengthened using CFRP ropes as external reinforcement” *Journal Engineering Structures*, 2022, 250, 113305. [https://DOI10.1016/j.engstruct.2021.113305](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.113305)
- 63- Kouris, E.-G.S., Kouris, L.-A.S., Konstantinidis, A.A., Kourkoulis, S.K., **Karayannis, C.G.**, Aifantis, E.C. “Stochastic Dynamic Analysis of Cultural Heritage Towers up to Collapse”. *Journal Buildings*, 2021, 11, 296. [https://doi:10.3390/buildings11070296](https://doi.org/10.3390/buildings11070296)
- 64- Golias, E., Zapris, A.G., Kytinou, V.K., Osman, M., Koumtzis, M., Siapera, D., Chalioris, C.E., **Karayannis, C.G.** “Application of X-Shaped CFRP Ropes for Struc-

tural Upgrading of Reinforced Concrete Beam–Column Joints under Cyclic Loading–Experimental Study”. *Journal fibers*, **2021**, 9, 42. <https://doi:10.3390/fib9070042>

**65-** E. Golias, E.A. Vougioukas, K. Wittemann, G.I. Kalogeropoulos, **C.G. Karayannis**, “Cyclic response of RC beam-column joints strengthened with transverse steel bars and with C-FRP diagonal ties” *Journal Acta Polytechnica*, **2022**, Vol. 62 (2), 274-282.

**66-** **C.G. Karayannis**, Golias, E., Kalogeropoulos, G.I. “Influence of Carbon Fiber-Reinforced Ropes Applied as External Diagonal Reinforcement on the Shear Deformation of RC Joints”. *Journal fibers*, **2022**, 10, 28. doi: 10.3390/fib10030028

**67-** **C.G. Karayannis**, E. Golias, M. Naoum, C. Chalioris, “Efficacy and Damage Diagnosis of Reinforced Concrete Columns and Joints Strengthened with FRP Ropes Using Piezoelectric Transducers”, *Journal sensors*, Volume 22, Issue 21, **2022** Article number 8294. <https://DOI10.3390/s22218294>

## **B. Papers in Proceedings of INTERNATIONAL CONFERENCES** **(Επιλογή)**

- P.G. Papadopoulos, **C.G. Karayannis**, “A model for Seismic Analysis of Pilotis Buildings”, 2nd Intern. Conf. “Computer Aided Analysis and Design of Concrete Structures”, *Zell am See*, 1990, Proceedings Edited by N. Bicanic & H. Mang, Pineridge Press, Vol. 2, pp. 1189-1200, **1990**.

- A. Karabinis, **C.G. Karayannis**, “Damage Repairing Influence on the Seismic Behaviour of RC Buildings Dynamic Characteristics”, 1st Alexandria Conf. on Structural and Geotechnical Engineering, *Alexandria*, Proc. Vol. II, pp. 885-894, **1990**.

- **C.G. Karayannis**, A. Karabinis, “Analytical Evaluation of Damage Repairing Influence on the Seismic Behaviour of RC Buildings”, **1st Alexandria Conf. on Structural and Geotechnical Engineering**, *Alexandria*, Proc. Vol. II, pp. 945-957, **1990**.

- **C.G. Karayannis**, “A Model for the Torsion of Plain and Steel Fiber-Reinforced Concrete Elements”, Intern. Conf. EURO-C 1994 “Computational Modeling of Concrete Structures”, *Innsbruck*, Proceedings Pineridge Press, pp. 735-744, **1994**.

- P.G. Papadopoulos, **C.G. Karayannis**, “Nonlinear Seismic Analysis of Infilled Plane Reinforced Concrete Frames”, 10th European Conference on Earthquake Engineering, Vienna, Proceedings editor G. Duma, Balkema, pp. 1333-1338, Aug. **1994**.

- **C.G. Karayannis**, “A Model with Tension Softening for Concrete Beams under Combined Torsion, Flexure, Shear and Prestressing”, 2nd Intern. Conf. on Computational Structures Technology, Proceedings Vol. “Advances in Finite Elements Techniques”, Civil-Comp. Press, pp. 161-167, Aug. **1994**.

- K.K. Sideris, K.D. Baltzopoulou, **C.G. Karayannis**, “A Proposal for the Evaluation of Concrete Strength using Ultrasonics”, **First Joint Belgian - Hellenic Conference on Non - Destructive Testing**, *Patras*, Proc. pp. 259-265, May **1995**.

- **C.G. Karayannis**, K.K. Sideris, C.M. Econokou, “Response of Repaired RC exterior joints under cyclic loading”, 5th SECED Conference “European Seismic Design

Practice - Research & Application", [Chester UK](#), Proceedings editor A.S. Elnashai, Balkema, pp. 285-292, Oct. 1995.

- K.K. Sideris, M.S. Konsta, **C.G. Karayannis**, "*Application of the Cement Hydration Equation to Concrete*", Intern. Conf. "Concrete in the Service of Mankind", [Dundee UK](#), Proc. Vol. "*Appropriate Concrete Technology*", pp. 343-349, June 1996.

- **C.G. Karayannis**, M.G. Fotopoulou, "*Pounding of multistory RC Structures designed to EC8 & EC2*", 11th European Conference on Earthquake Engineering, Paris, Proceedings in CD form, Balkema, TS1, 1998.

- C.M. Economou, C.Prinou, C.E. Chalioris, **C.G. Karayannis**, "*Capacity decrease of RC joints due to seismic actions in the Curing Period*", **11th European Conference on Earthquake Engineering**, Paris, Proceedings in CD form, Balkema, T2, 1998.

- M. Konsta-Gdoutos, **C.G. Karayannis**, "*Bending of Concrete Beams Reinforced with FRP Bars*", Society of Experimental Mechanics (SEM) Annual Conference on "Theoretical, Experimental and Computational Mechanics", [Cincinnati Ohio USA](#), Proc. pp. 499-502, June 1999.

- C.M. Economou, **C.G. Karayannis**, "*A smeared crack model for the torsional behaviour of concrete*", G Penelis International Symposium on Concrete and Masonry Structures, Thessaloniki, Πρακτ. σελ. 119-130, Oct. 2000.

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Smeared Crack Model for Plain in Torsion and Experimental Validation*", *Invited Paper, ACI - ASCE 445*, Shear and Torsion Committee, Toronto Convention "Torsion of Structural Concrete: Recent Advances", [Toronto](#), Οκτώβριος, 2000.

- **C.G. Karayannis**, G.M. Sirkelis, "*Effectiveness of RC Beam-Column Connections Strengthening Using Carbon-FRP Jackets*", 12th European Conference on Earthquake Engineering (12ECEE), Proc. in CD form, Paper Ref.549, [London](#), UK, 2002.

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Strengthening of Shear T-beams using Carbon FRP*", Proceedings of the 1st International Conference on Concrete Repair, [St-Malo, Brittany, France](#), Vol. 2, pp. 775-782, July 2003.

- **C.G. Karayannis**, G.M. Sirkelis, C.E. Chalioris, "*Repair of Reinforced Concrete T-beam – Column Joints using Epoxy Resin Injections*", Proceedings of the 1st International Conference on Concrete Repair, [St-Malo, Brittany, France](#), Vol. 2, pp. 793-800, July 2003.

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Experimental Investigation of the Contribution of Bonded C-FRP jackets to Shear Capacity of RC Beams*", Proceedings of the International Symposia "Celebrating Concrete: People and Practice", University of Dundee, Scotland, UK, Vol. Role of Concrete in Sustainable Development, pp. 689-696, Sept. 2003.

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Cyclic Testing of RC Connections in the Concrete Curing Period: Influence on the Final Capacity*", Proceedings of the International Symposia "Celebrating Concrete: People and Practice", University of Dundee,

Scotland, UK, Vol. Role of Concrete in Sustainable Development, pp. 319-328, Sept. 2003.

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, “*Torsion of Prestressed Concrete and Steel-Fiber Concrete Members*” *Invited Paper, ACI-445E* Torsion of Structural Concrete Committee, Structural Engineering Institute (SEI) of the ASCE “Structures Congress & Exposition”, Nashville, Tennessee, USA, May 2004.

- **C. Karayannis**, G. Sirkelis, P. Mavroeidis, “*Improvement of seismic capacity of external beam-column joints using continuous spiral shear reinforcement*”, 5th Conference on “Earthquake Resistant Engineering Structures” (ERES 2005), Skiathos, Greece, WIT press, pp. 147-156, 2005.

- **C. Karayannis**, et al (3), “*Behaviour of bare and masonry infilled R/C frames under cyclic loading*”, Proceedings of the 5th Conference on “Earthquake Resistant Engineering Structures” (ERES 2005), Skiathos, Greece, WIT press, pp. 429-438, 2005.

- **C. Karayannis**, G. Sirkelis, “*Response of columns and joints with spiral shear reinforcement*”, Proceedings of the 12th International Conference on “Computational Methods and Experimental Measurements” (CMEM 2005), Malta, pp. 455-463, 2005.

- **C.G. Karayannis**, G.M. Sirkelis, “*Seismic Behaviour of Reinforced Concrete Columns With Rectangular Spiral Shear Reinforcement*”, 3rd International Conference on Construction in the 21<sup>st</sup> Century (CITC-III) “Advancing Engineering, Management and Technology”, Proc. CD paper 147, Athens, September 2005.

- **C.G. Karayannis**, G.M. Sirkelis, C. Chalioris, “*Seismic Performance of RC Beam – Column Joints Retrofitted using Light RC Jacket – Experimental study*”, First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (1st ECEES), paper No. 136, Geneva, Switzerland, September 2006.

- C. Chalioris, **C.G. Karayannis**, M. Favvata, “*Cyclic testing of reinforced concrete beam – column joints with crossed inclined bars*”, Proceedings of the 13th International Conference on “Computational Methods and Experimental Measurements” (CMEM 2007), Prague, pp. 623-632, 2007.

- C. Chalioris, ..., **C.G. Karayannis**, (4) “*A new Method for the Seismic Rehabilitation of Old Construction Joints*”, 7th European Conference on Structural Dynamics (EURO-DYN 2008), Proc. in CD form, E245, Southampton, July, 2008.

- P.G. Papadopoulos, ..., **C.G. Karayannis**, ... (6), “*Concrete Stability achieved by Confinement in a Reinforced Concrete Column*”, The 12th International Conference on “Civil, Structural and Environmental Engineering Computing, Funchal-Madeira-Portugal, paper CC.125, Sept. 1-4, 2009.

- V. Tsioukas, V. Alexandri, **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, “*Photogrammetry as a Tool to record a Historic Building at risk*”, Proceedings of the 22nd CIPA Symposium, Kyoto, Japan, Oct. 11-15, 2009.

- M.J. Favvata, **C.G. Karayannis**, “*The inter-story pounding effect on the seismic behavior of infilled and pilotis RC structures*”, Proceedings of the 6th European Workshop on the “Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures” Haifa, Israel, Paper No.38, 12–13 September, 2011.

- C. E. Chalioris, V. E. Tsioukas, M. J. Favvata, **C. G. Karayannis**, "*Recording Historic Masonry Building using Photogrammetry - Two case studies*", Proceedings of the *COMPdyn 2013 - 4th ECCOMAS*, KOS, 12-14 June, **2013**.
- C.E. Chalioris, ..., **C.G. Karayannis**,(4) "*Rehabilitation of a partially collapsed masonry traditional tobacco warehouse of the late 19th century*", Proceedings of the *COMPdyn 2013 - 4th ECCOMAS*, **KOS**, 12-14 June, **2013**.
- **C.G. Karayannis**, et al (3), "*Structural upgrading of 3-storey heritage structure of 1925 in Thessaloniki*", Proceedings of the *COMPdyn 2013 - 4th ECCOMAS*, KOS, 12-14 June, **2013**.
- M.J. Favvata, M.C. Naoum, **C.G. Karayannis**, "*Earthquake induced interaction between RC frame and steel frame structures*", **WIT Transactions on the Built Environment**, *Open Access*, Volume 134, Pages 839 – 851, 2013, 5th International Conf. on Safety and Security Engineering, SAFE 2013, Rome, 17-19 September, **2013**.
- Providakis C.P., Angeli G.M., Favvata M.J., Papadopoulos N.A., Chalioris C.E. (presenter), **Karayannis C.G.**, "*Detection of Concrete Reinforcement Damage using Piezoelectric Materials - Analytical and Experimental Study*" World Academy of Science, Engineering and Technology, Vol. 86, pp. 1188-1196, 2014, Proc. of the Intern. Conf. on Civil, Environmental and Structural Engineering (ICCESE 2014), **Barcelona**, Spain, Feb. 2014.
- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris "*Concrete in Torsion: A smeared crack Approach*", 2nd Greek-Russian Symposium on Mechanics, pp. 25-26, **Xanthi**, **2015**.
- C.E. Chalioris, C.P. Providakis, **C.G. Karayannis**, "*Testing a new Wireless Impedance/Admittance Monitoring System (WiAMS) on a Reinforced Concrete Beam under Flexure*", 2nd Greek-Russian Symposium on Mechanics, Xanthi, June-July, 2015.
- Chalioris C.E., Providakis C.P., Favvata M.J., Papadopoulos N.A., Angeli G.M., **Karayannis C.G.**, "*Experimental Application of a Wireless Earthquake Damage Monitoring System (WiAMS) using PZT Transducers in Reinforced Concrete Beams*", *WIT Transactions on The Built Environment*, Vol. 152, pp. 233-243, 2015, Proceedings of the 10th International Conference on Earthquake Resistant Engineering Structures (ERES 2015), Opatija, Croatia, June-July 2015
- C.E. Chalioris, ..., **C.G. Karayannis**, (4), "*Flexural and cracking behavior of concrete beams reinforced with FRP bars*" Proc. of the 6th Intern. Conf. on Concrete Repair - Concrete Solutions, **Thessaloniki, Greece**, pp. 487-492, **2016**.
- **C.G. Karayannis**, M.C. Naoum, "*Torsion Effect due to Asymmetric Pounding between Multistory RC Buildings*", *COMPdyn 2017 - 6th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering*, Rhodes Island, **15-17 Jun. 2017**.



- **C.G. Karayannis**, M.C. Naoum, *"Inter-story Pounding and Torsional Effect due to Interaction between adjacent Multistory RC Buildings"*, *COMPdyn 2017 - 6th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Rhodes Island, 15-17 Jun. 2017.*
- P.-M.K. Kosmidou (presenter), C.E. Chalioris, **C.G. Karayannis**, *"Tests and Analysis of Reinforced Concrete Beams with FRP bars"*, *25th Annual International Conference on Composites/Nano Engineering (ICCE 25), Rome, Italy, July 2017.*
- E. Golias, **C.G. Karayannis**, Karabinis A. *"Tests of external Beam-column Joints with X-type Reinforcement under cyclic loading"*, *16th European Conference on Earthquake Engineering in Thessaloniki, 18-21 June, 2018.*
- **C.G. Karayannis**, Golias E., Chalioris C. *"Local FRP-Retrofitting of exterior Reinforcement Concrete Beam-column Joints under lateral Loading"*, *16th European Conference on Earthquake Engineering in Thessaloniki, 18-21 June, 2018.*
- E. Golias, K. Wittemann, C. Chalioris, **C.G. Karayannis**, *"Cyclic Response of shear-deficient RC Beam-column Joints strengthened with additional transverse steel bars"*, *26th Annual International Conference on Composites or Nano Engineering, Paris, France, July 15-21, 2018.*
- Golias E., Katsiminte S., Ziavra E., Kirtsonis K., Chalioris C.E., **Karayannis C.G.**, *"Application of C-FRP Sheets for Structural Repairing of RC Beam-Column Connections Damaged under Cyclic Loading – Experimental Study"*, *Proceedings of the 8th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPdyn 2021), Athens, Greece, Proceedings in electronic format, paper number CD21\_19619, June 2021.*

### **C. Papers published in Proceedings of NATIONAL CONFERENCES (επιλογή)**

- Vl. Kalevras, **C.G. Karayannis**, *"Analysis of Structure No. 211 during the earthquakes of Kalamata"*, 8th Hellenic Conference of Concrete, **Xanthi-Kavala**, Proc. Vol. II, pp. 234-241, **1987** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, *"Reduction factors of walls with openings"*, 8th Hellenic Conference of Concrete, **Xanthi-Kavala**, Proc. Vol. II, pp. 213-220, **1987** (in Greek).
- C. Ekonomou, **C.G. Karayannis**, *"Computer Program for the Design of Pre-stressed Concrete structural elements and Investigation of the requirements of the new Hellenic Regulations"*, 9th Hellenic Conference of Concrete, **Kalamata**, Proc. Vol. II, pp. 257-263, **1990** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, C. Ekonomou, *"Estimation of the required partial prestressing based on the criterion of the serviceability limit state"*, 9th Hellenic Conference of Concrete, **Kalamata**, Proc. Vol. II, pp. 358-365, **1990** (in Greek).



- C. Ekonomou, **C.G. Karayannis**, "*Investigation of the design methodology of structural elements with partial prestressing*", 10th Hellenic Conference of Concrete, [Rodes](#), Proc. Vol. I, pp. 98-110, **1990** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, C. Ekonomou, "*Flexural strength and ductility of rectangular and T sections with prestressing*", 10th Hellenic Conference of Concrete, [Rodes](#), Proc. Vol. I, pp. 119-127, **1990** (in Greek).
- P. Papadopoulos, **C.G. Karayannis**, "*A simple method for the seismic analysis of Structures without infills at the basement (pilotis)*", 1st Hellenic Conference of Seismic Mechanics and Technical Seismology, [Athens](#), Proc. Vol. 2, pp. 138-148, **1992** (in Greek).
- K.K. Sideris, M.Σ. Konsta, **C.G. Karayannis**, "*Estimation of the influence of the Grading Curve on final strength of concrete with the Cement Hydration Equation*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. I, pp. 29-37, **1994** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, "*Estimation of the influence of the ratio W/Z on final strength of concrete with the Cement Hydration Equation*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. I, pp. 54-63, **1994** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, "*A special finite element for the elastic analysis with cracking of Reinforced Concrete frames*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. I, pp. 384-397, **1994** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, C.E.Chalioris, "*A Method for the torsional response of Reinforced Concrete elements*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. I, pp. 501-516, **1994** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, "*Torsion of concrete and steel fiber concrete elements - A numerical Method*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. I, pp. 517-526, **1994** (in Greek).
- C. Ekonomou, **C.G. Karayannis**, C.E.Chalioris, "*Experimental Investigation of the Shear behavior of steel fiber concrete elements*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. I, pp. 527-537, **1994** (in Greek).
- P. Papadopoulos, **C.G. Karayannis**, "*Non-linear seismic analysis of Reinforced Concrete frames*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. II, pp. 332-344, **1994** (in Greek).
- C. Ekonomou, **C.G. Karayannis**, K. Sideris, "*Experimental Investigation of the behavior under cyclic loading of RC beams repaired with resins*", 11th Hellenic Conference of Concrete, [Corfu](#), Proc. Vol. III, pp. 26-37, **1994** (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Softening Behaviour of Fiber Concrete in Torsion; Experimental Verification*", 4th National Congress on Mechanics, [Xanthi](#), Proc. Vol. 1, pp. 624-633, **1995** (in English).
- **C.G. Karayannis**, J. Christoforidis, "*Seismic behavior and evaluation of q-factors of Reinforced Concrete frame structures designed according to new Hellenic Seismic*

*regulations and to EC8*", 12th Hellenic Conference of Concrete, [Limassol Cyprus](#), Proc. Vol. I, pp. 97-109, 1996 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, M. Fotopoulou, J. Christoforidis, C.E. Chalioris, "*Observations and Conclusions from the behavior of Structures during the Earthquake of Aegion June 16th, 1995*", 12th Hellenic Conference of Concrete, [Limassol Cyprus](#), Proc. Vol. I, pp. 347-360, 1996 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Experimental investigation of the influence of steel fibers on the torsional behavior of T-beams*", 12th Hellenic Conference of Concrete, [Limassol Cyprus](#), Proc. Vol. I, pp. 236-246, 1996 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, et al (4), "*Experimental Investigation of the capacity of external RC joints repaired with resins*", 12th Hellenic Conference of Concrete, [Limassol Cyprus](#), Proc. Vol. II, pp.363-374, 1996 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, "*An Analytical Model for the Steel Fiber Pullout from Cementitious Matrices*", 1st Hellenic Conf. on Composite Materials and Structures, [Xanthi](#), Proc. pp. 763-775, 1997 (in English).

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Steel Fiber Pullout from Cementitious Matrices; Experimental study*", 1st Hellenic Conf. on Composite Materials and Structures, [Xanthi](#), Proc. pp. 776-788, 1997 (in English).

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Experimental Investigation of the influence of the place of stirrups on the mechanism of shear failure of concrete*", 13th Hellenic Conference of Concrete, [Rethimnon](#), Proc. Vol. I, pp. 133-141, 1999 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Experimental Investigation of the torsional behavior of rectangular beams reinforced with spiral reinforcement*", 13th Hellenic Conference of Concrete, [Rethimnon](#), Proc. Vol. I, pp. 142-150, 1999 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Behavior and behavior models of steel fiber concrete under axial compression and axial tension*", A' Hellenic Conference of Concrete Composite Materials, [Xanthi](#), pp. 193-205, Nov. 2000 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, "*Experimental tests for the strength of steel fiber concrete under tension*", A' Hellenic Conference of Concrete Composite Materials, [Xanthi](#), pp. 170-181, Nov. 2000 (in Greek).

- D. Kakaletsis, **C.G. Karayannis**, S. Papaioannu, J. Tsermentzelis, "*Conclusions from the application of the Concrete Technology Regulations 1997 in the area of the city of Serres*", A' Hellenic Conference of Concrete Composite Materials, [Xanthi](#), pp. 15-26, Nov., 2000 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, G. Sirkelis, "*Experimental Investigation of the behavior of flexural RC elements strengthened with C-FPR under cyclic*", 2nd Hellenic Conference of Seismic Mechanics and Technical Seismology, [Thessaloniki](#), Vol. B, pp. 417-424, 2001 (in Greek).

- **C.G. Karayannis**, et al (4), "*External RC Joints with spiral Reinforcement under cyclic loading. Experimental Investigation*" Proc. 14th Hellenic Conference of Concrete, [Kos](#), Vol. A, pp. 343-353, Sept. 2003 (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, G. Sirkelis, C.E. Chalioris, "*External RC Joints with Spiral Reinforcement. Damage Indices and evaluation of the Experimental Results*", Proc. 14th Hellenic Conference of Concrete, [Kos](#), Vol. A, pp. 332-342, Sept. 2003 (in Greek).
- D. Kakaletsis, **C.G. Karayannis**, "*Experimental Investigation of RC Infilled Frames with openings under cyclic loading*", Proc. 14th Hellenic Conference of Concrete, [Kos](#), Vol. A, pp. 474-483, Sept. 2003 (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, "*Repair and Strengthening of RC elements. Emphasis in the external beam - column Joints*", *Invited general lecture*, 15th Hellenic Conference of Concrete, Alexandroupolis, Proc. Vol. A, pp. 114-140, Oct. 2006 (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, D. Kakaletsis, "*Experimental Investigation of infilled RC frames with centric openings under cyclic loading*", 15th Hellenic Conference of Concrete, [Alexandroupolis](#), Proc. Vol. B, pp. 269-281, Oct. 2006 (in Greek).
- D. Kakaletsis, M. Favvata, **C.G. Karayannis**, "*Strength of infilled RC frames with openings under horizontal loading*", 15th Hellenic Conference of Concrete, [Alexandroupolis](#), Proc. Vol. D, pp. 328-339, Oct., 2006 (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, G. Sirkelis, "*Experimental Investigation of the behavior of external joints with spiral reinforcement*", 15th Hellenic Conference of Concrete, [Alexandroupolis](#), Proc. Vol. D, pp. 340-348, Oct., 2006 (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, G. Sirkelis, P. Mavroeidis, "*External Investigation of the behavior of RC elements with spiral reinforcement*", 15th Hellenic Conference of Concrete, [Alexandroupolis](#), Proc. Vol. D, pp. 349-356, Oct., 2006 (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, C.E. Chalioris, G. Sirkelis, "*External beam-column RC with X-bars under cyclic loading*", 15th Hellenic Conference of Concrete, [Alexandroupolis](#), Proc. Vol. D, pp. 357-367, Oct., 2006 (in Greek).
- P. Mavroeidis, Nikolaou J., Favvata M., **C.G. Karayannis**, G. Papadimitriou, "*Influence of extended heating on the mechanical properties of steel bars of concrete*", 15th Hellenic Conference of Concrete, [Alexandroupolis](#), Proc. Vol. D, pp. 587-597, Oct., 2006 (in Greek).
- D. Kakaletsis, **C.G. Karayannis**, "*Rotations of R/C elements of infilled frames at yielding and ultimate*", 16th Hellenic Conference of Concrete, [Pafos Cyprus](#), Proc. CD, Oct., 2009 (in Greek).
- **C.G. Karayannis**, "*Effectiveness of repair and strengthening methods for the Reinforced Concrete elements*", 16th Hellenic Conference of Concrete, *Invited special lecture*, [Pafos Cyprus](#), Proc. Vol. of special lectures, pp. 23-50, Oct., 2009 (in Greek).
- D. Kakaletsis, **C.G. Karayannis**, "*Influence of the shape of the openings of the infills on the seismic capacity of old structures frames*", 2nd National Conference

*"History of structures", Xanthi, Dec. 2014.*

- Π.-Μ.Κ. Κοσμίδου (παρουσίαση), Κ.Ε. Χαλιορής, **Χ.Γ. Καραγιάννης**, “*Συμπεριφορά και Σχεδιασμός Δοκών από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα με Ράβδους από Ινωπλισμένα Πολυμερή*”, Πρακτικά 17ου Πανελληνίου Συνεδρίου Σκυροδέματος, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, Νοέμβριος **2016**.

- E. Golias, **C.G. Karayannis**, A. Karabinis, “*Tests of external beam-column joints with X-type reinforcement under cyclic loading*”, 18th Hellenic Conference of Concrete, Athens, 29-31 March **2018**.

- E. Golias, **C.G. Karayannis**, A. Karabinis, “*Repair of external joints with low to moderate damage using C-FRP sheets*”, 4th Hellenic Conference on Seismic Mechanics and Engineering Seismology, Athens, 5-7 Sept. **2019**.

- E. Golias, **C.G. Karayannis**, P. Asteris, “*Rehabilitation of joints of reinforced concrete using externally applied C-FRP strings*”, 4th Hellenic Conference on Seismic Mechanics and Engineering Seismology, Athens, 5-7 Sept. **2019**.