

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

του

Χρήστου Παπακωνσταντίνου του Γεωργίου

Ιανουάριος 2019

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	4
ΣΠΟΥΔΕΣ	4
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ	5
ΒΡΑΒΕΙΑ - ΤΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ.....	5
ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ	6
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ.....	9
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΝΟΤΙΑΣ ΚΑΡΟΛΙΝΑΣ (UNIVERSITY OF SOUTH CAROLINA) 1998 - 2000	10
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΡΑΤΓΚΕΡΣ (RUTGERS UNIVERSITY) 2000-2003	10
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΣΑΧΟΥΣΕΤΗΣ ΝΤΑΡΤΜΟΥΘ (UNIVERSITY OF MASSACHUSETTS DARTMOUTH) 2003- 2009	11
<i>A. Διδασκαλία</i>	11
<i>B. Διοικητικά καθήκοντα</i>	13
<i>Γ. Ερευνητικές δραστηριότητες</i>	13
<i>Δ. Ερευνητικές προτάσεις που χρηματοδοτήθηκαν</i>	15
<i>Ε. Επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών</i>	15
<i>ΣΤ. Διαλέξεις και σεμινάρια κατόπιν προσκλήσεως</i>	15
<i>Ζ. Επιστημονικές διακρίσεις</i>	15
ΑΝΩΤΕΡΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΟΛΕΓΙΑ - ΚΟΛΕΓΙΟ ΑΡΡΕΝΩΝ ΑΜΠΟΥ ΝΤΑΜΠΙ (HIGHER COLLEGES OF TECHNOLOGY - ABU DHABI MENS COLLEGE) 2012 - 2015.....	11
<i>A. Διδασκαλία</i>	11
<i>B. Διοικητικά καθήκοντα</i>	13
<i>Γ. Ερευνητικές δραστηριότητες</i>	13
<i>Δ. Ερευνητικές προτάσεις που χρηματοδοτήθηκαν</i>	15
<i>Ε. Επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών</i>	15
<i>ΣΤ. Διαλέξεις και σεμινάρια κατόπιν προσκλήσεως</i>	15
<i>Ζ. Επιστημονικές διακρίσεις</i>	15
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2015-	11
<i>A. Διδασκαλία</i>	11
<i>B. Διοικητικά καθήκοντα</i>	13
<i>Γ. Ερευνητικές δραστηριότητες</i>	13
<i>Δ. Ερευνητικές προτάσεις</i>	15
<i>Ε. Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών</i>	15
<i>ΣΤ. Συμμετοχή σε Τεχνικές Επιτροπες Διεθνών Συνεδρίων</i>	15
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	21
<i>A. Επαγγελματική εμπειρία</i>	22
<i>B. Συμμετοχή σε επιστημονικές οργανώσεις και επιτροπές</i>	22
<i>Γ. Συμμετοχή σε οργανώσεις πολιτικών μηχανικών</i>	23
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ	24
<i>A. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ (PH.D. DISSERTATION)</i>	<i>25</i>
<i>B. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (MASTER OF SCIENCE):.....</i>	<i>25</i>
<i>Γ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ</i>	<i>25</i>
<i>Δ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ</i>	<i>27</i>
<i>Ε. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΩΣ.....</i>	<i>27</i>
<i>ΣΤ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ</i>	<i>27</i>
<i>Ζ. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....</i>	<i>29</i>
<i>Η. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ</i>	<i>30</i>

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ημερομηνία Γέννησης	24 Απριλίου 1971
Οικογενειακή Κατάσταση	Έγγαμος με ένα παιδί
Διεύθυνση Κατοικίας	Τσαμαδού 7 38334, Βόλος Τηλ 6984-440-253

ΣΠΟΥΔΕΣ

Σεπτέμβριος 1995	Πτυχίο Πολιτικού Μηχανικού Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
Μάιος 2000	Master of Science in Civil Engineering (MS) University of South Carolina, Columbia, U.S.A. Επιστημονική Εργασία Master of Science: “Fatigue Performance of Reinforced Concrete Beams Strengthened with Glass Fiber Reinforced Polymer Composite Sheets”
Ιανουάριος 2003	Doctor of Philosophy (Ph.D.) Rutgers, the State University of New Jersey, U.S.A. Διατριβή Διδακτορικού: “High Temperature Structural Sandwich Panels”.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

1998-2000	Research Assistant Department of Civil and Environmental Engineering University of South Carolina, Columbia, SC, U.S.A.
2000-2003	Research Assistant Department of Civil and Environmental Engineering Rutgers University, New Brunswick, NJ, U.S.A.
01/2003- 07/2008	Assistant Professor Department of Civil and Environmental Engineering University of Massachusetts Dartmouth, U.S.A.
07/2008- 09/2009	Associate Professor (μόνιμος) Department of Civil and Environmental Engineering University of Massachusetts Dartmouth, U.S.A.
03/2010-03/2011	Ερευνητικός Συνεργάτης Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
09/2010-6/2012	Εντεταλμένος Επίκουρος Καθηγητής (Π.Δ. 407) Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
9/2012-1/2015	Faculty of Engineering Higher Colleges of Technology Abu Dhabi Men's College, UAE
2/2015-σήμερα	Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
9/2014-σήμερα	Σ.Ε.Π. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

ΒΡΑΒΕΙΑ - ΤΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

1. The Dean's award for Distinguished Graduate Endeavors, University of South Carolina, Columbia, SC, 1999.
2. Innovative Teaching Methods for Freshman Success, University of Massachusetts Dartmouth, MA, 2003.

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ο Χρήστος Παπακωνσταντίνου άρχισε τις σπουδές του το 1990 στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Αποφοίτησε τον Σεπτέμβριο του 1995 με το Δίπλωμα Πολιτικών Μηχανικών και την άδεια Άσκησης Επαγγέλματος. Η Διπλωματική του εργασία είχε τίτλο “Διαγνωστικοί Έλεγχοι για την αποτίμηση της ενεργειακής συμπεριφοράς δημοσίων κτιρίων στη Νάουσα. Προτάσεις για την ενεργειακή τους ανάπλαση”, και ολοκληρώθηκε υπό την επίβλεψη του τότε Επίκουρου Καθηγητή Δημήτριου Αραβαντινού.

Αμέσως μετά το τέλος των σπουδών του στο Α.Π.Θ. από τον Οκτώβριο του 1995 μέχρι το Μάρτιο του 1996 εργάστηκε στο Τεχνικό Γραφείο του Πολιτικού Μηχανικού Σωκράτη Ασπάχ στη Θεσσαλονίκη, όπου και εκπόνησε στατικές μελέτες σημαντικού αριθμού πολυκατοικιών. Το Μάρτιο του 1996 κατατάχθηκε στον Ελληνικό Στρατό (Μηχανικό). Μετά από επιτυχή εκπαίδευση στη σχολή υποψηφίων βαθμοφόρων χρίστηκε Λοχίας Πολιτικός Μηχανικός. Κατά τη διάρκεια της θητείας του στο μηχανικό πήρε μέρος στην εκπαίδευση νεοσύλλεκτων και στη συνέχεια εργάστηκε ως πολιτικός μηχανικός σε μελέτες και επίβλεψη ανακατασκευής κτιρίων. Η θητεία του ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο του 1997. Από το Σεπτέμβριο του 1997 έως τον Ιούλιο του 1998 εργάστηκε στην τεχνική εταιρεία ERGODESIGN STUDIO στη Θεσσαλονίκη, όπου εκπόνησε στατικές και αρχιτεκτονικές μελέτες και ανέλαβε την επίβλεψη ανακατασκευής κατοικιών και καταστημάτων.

Τον Αύγουστο του 1998 άρχισε μεταπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου της Νότιας Καρολίνας. Καθ’ όλη τη διάρκεια των σπουδών του εργάστηκε ως έμμισθος ερευνητικός βοηθός (research assistant) στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου της Νότιας Καρολίνας (University of South Carolina). Για την απόκτηση του διπλώματος Master of Science in Civil Engineering εργάστηκε στην επιστημονική εργασία με τίτλο “Κόπωση Δοκών Οπλισμένου Σκυροδέματος Ενισχυμένων με Σύνθετα Υλικά Βασισμένα σε Υαλονήματα” (υπό την επίβλεψη του τότε Αναπληρωτή Καθηγητή Μιχάλη Πέτρου). Ήταν μια από τις πρώτες προσπάθειες μελέτης της κόπωσης δοκών οπλισμένου σκυροδέματος ενισχυμένων με σύνθετα υλικά. Το Μάιο του 2000 έλαβε το Δίπλωμα Master of Science in Civil Engineering με βαθμό Άριστα.

Τον Ιούνιο το 2000 ξεκίνησε να εργάζεται στο πανεπιστήμιο Ράτγκερς (Rutgers University) υπό την επίβλεψη του τότε Διακεκριμένου Καθηγητή Π, Perumalsamy N. Balaguru, πάνω σε πρωτότυπη ερευνητική διατριβή με τίτλο “Δομικές Σύνθετες Πλάκες ανθεκτικές σε υψηλές θερμοκρασίες”, που χρηματοδοτήθηκε από την Ομοσπονδιακή Αεροπορική Διεύθυνση των Η.Π.Α. (Federal Aviation Administration). Η εργασία απέβλεπε στο σχεδιασμό δομικών στοιχείων ελαφρού βάρους, υψηλής αντοχής, και το κυριότερο ασφαλή σε περίπτωση πυρκαγιάς. Επιπρόσθετα, στα πλαίσια των διδακτορικών του σπουδών, εργάστηκε σε μία σειρά από εργασίες, που στόχευαν στη χρήση σύνθετων υλικών σε έργα υποδομής. Μάλιστα τμήμα της διδακτορικής του διατριβής είχε ως αντικείμενο την ανάλυση του φαινομένου της κόπωσης δομικών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με σύνθετα

υλικά. Τον Δεκέμβριο του 2002 παρουσίασε με επιτυχία την διατριβή του και αναγορεύτηκε επίσημα Διδάκτωρ Φιλοσοφίας (Ph.D.) το Ιανουάριο του 2003.

Τον Ιανουάριο του 2003 ανέλαβε καθήκοντα Επίκουρου Καθηγητή (tenure track Assistant Professor) στον τομέα κατασκευών του τμήματος Πολιτικών και Περιβαλλοντολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου της Μασαχουσέτης Ντάρτμουθ (Department of Civil and Environmental Engineering, University of Massachusetts Dartmouth), όπου και εργάστηκε μέχρι τον Αύγουστο του 2009. Το καλοκαίρι του 2008 μονιμοποιήθηκε και εκλέχθηκε σε θέση Αναπληρωτή καθηγητή (tenured Associate Professor). Στα καθήκοντα του συμπεριλαμβάνονταν η διδασκαλία μαθημάτων προπτυχιακού και μεταπτυχιακού επιπέδου, η επίβλεψη μεταπτυχιακών φοιτητών, και η έρευνα στην ευρύτερη περιοχή των κατασκευών, χρήσης συνθέτων υλικών στις κατασκευές και τεχνολογίας σκυροδέματος. Με δικές του ενέργειες και προσωπική χρηματοδότηση δημιουργήθηκαν το εργαστήριο πυρίμαχων σύνθετων υλικών (High Temperature Composites Laboratory) και το εργαστήριο κατασκευών (Structural Laboratory), τα οποία και διεύθυνε. Τα εργαστήρια διέθεταν όλο το σύγχρονο εξοπλισμό που απαιτείται για τη κατασκευή σύνθετων υλικών και την εκπόνηση πειραμάτων σε δομικά στοιχεία. Το εργαστήριο απασχολούσε μεταπτυχιακούς και προπτυχιακούς φοιτητές σε μόνιμη βάση. Τα αποτελέσματα των ερευνητικών εργασιών του κ. Παπακωνσταντίνου έχουν παρουσιασθεί σε διεθνή συνέδρια και έχουν δημοσιευθεί σε διάφορα επιστημονικά περιοδικά, βιβλία και πρακτικά συνεδρίων με μεγάλο αριθμό εταιροαναφορών.

Από τον Αύγουστο του 2009 μέχρι το 2016 εργάστηκε ως ελεύθερος επαγγελματίας Πολιτικός Μηχανικός ως συνεργάτης του γραφείου CAD-Group και ασχολήθηκε κυρίως με εκπόνηση στατικών μελετών. Κατά την περίοδο αυτή συνεργάστηκε και με το μελετητικό γραφείο ΑΔΚ Α.Ε. ως σύμβουλος καθώς και με το ΤΕΕ ΤΚΜ. Παράλληλα δραστηριοποιήθηκε και ερευνητικά σε συνεργασία με το εργαστήριο Πειραματικής Μηχανικής του ΑΠΘ.

Το 2010 εκλέχθηκε στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Πειραματική Μηχανική Δομικών Υλικών» στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, όπου και δούλεψε ως διδάσκων βάσει του Π.Δ. 407/80 για τα ακαδημαϊκά έτη 2010-2011 και 2011-2012. Κατά τα έτη αυτά δίδαξε 5 προπτυχιακά και 1 μεταπτυχιακό μάθημα.

Από το Σεπτέμβριο του 2012 ως τον Ιανουάριο του 2015 εργάστηκε ως μέλος ΔΕΠ στο Κολέγιο Αρρένων του Άμπου Ντάμπι το οποίο ανήκει στα Higher Colleges of Technology των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων και είναι δημόσιο τριτοβάθμιο διδακτικό ίδρυμα. Κατά τα 5 εξάμηνα στα ΗΑΕ δίδαξε μεγάλο αριθμό προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων (20 με 28 ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα).

Από το Σεπτέμβριο του 2014 είναι μέλος συνεργαζόμενου εκπαιδευτικού προσωπικού του ΕΑΠ. Κατά την τριετία 2014 έως και 2017 ανέλαβε την επίβλεψη έξι μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών ενώ από τον Οκτώβριο του 2017 διδάσκει ένα από τα τρία τμήματα της θεματικής ενότητας ΣΜΑ61 με τίτλο «Σεισμικές Βλάβες – Επισκευές και Ενισχύσεις».

Από τον Φεβρουάριο του 2015 ανέλαβε καθήκοντα Επίκουρου Καθηγητή στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Κατά την τελευταία τριετία ανέλαβε τη διδασκαλία τεσσάρων 4 μαθημάτων, τριών στο τμήμα Πολιτικών και ένα στο τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών. Επιπρόσθετα έχουν εκπονηθεί 18 διπλωματικές εργασίες υπό την επίβλεψή του.

**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΑΙ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΝΟΤΙΑΣ ΚΑΡΟΛΙΝΑΣ (University of South Carolina) 1998 - 2000

Κατά τη διάρκεια των σπουδών του στο Πανεπιστήμιο της Νότιας Καρολίνας ο κ. Παπακωνσταντίνου παρακολούθησε μαθήματα κυρίως στις περιοχές του Σκυροδέματος (οπλισμένου και προεντεταμένου) και Μηχανικής των Κατασκευών. Επιπρόσθετα, επιδόθηκε στην μελέτη των ιδιοτήτων σύνθετων υλικών και του φαινομένου της αλληλεπίδρασης ρητίνης-σκυροδέματος, υπό την εποπτεία του Αναπληρωτή Καθηγητή Μιχάλη Πέτρου. Το κύριο ενδιαφέρον του επικεντρώθηκε στη μελέτη ενίσχυσης και επισκευής στοιχείων σκυροδέματος με σύνθετα υλικά..

Τον Απρίλιο του 1999 έλαβε το βραβείο του καλύτερου μεταπτυχιακού φοιτητή από το Κοσμήτορα της Πολυτεχνικής Σχολής μετά από διαγωνισμό παρουσιάσεων των μεταπτυχιακών εργασιών (The Dean's award for Distinguished Graduate Endeavors).

Κατά τη διάρκεια της απασχόλησης του ως έμμισθος βοηθός έρευνας, ασχολήθηκε με την έρευνα και σύνταξη μελετών, που χρηματοδοτήθηκαν από τα Υπουργεία Συγκοινωνιών καθώς και Ενέργειας των ΗΠΑ (Department of Transportation and Energy) με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή Μιχάλη Πέτρου. Ο κ. Παπακωνσταντίνου πήρε μέρος στις παρακάτω τρεις μελέτες:

1. “Επισκευές γεφυρών με χρήση σύνθετων υλικών” (“Bridge Rehabilitation using Fiber Reinforced Polymers”).
2. “Δοκοί σκυροδέματος ενισχυμένοι με επικάλυψη σύνθετων υλικών υποβαλλόμενων σε φορτία στατικά και φορτία κόπωσης ” (“Concrete Beams Strengthened with Fiber Reinforced Composite Overlays under Static and Fatigue Testing”).
3. “ Εφαρμογή της μηχανικής της Θραύσης στην συνάφεια των σύνθετων υλικών με το υπόστρωμα σκυροδέματος ” (“Fracture Mechanics Testing of the Bond between Composite Overlays and Concrete Substrate ”).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΡΑΤΓΚΕΡΣ (Rutgers University) 2000-2003

Κατά τη διάρκεια των σπουδών του στο Πανεπιστήμιο Ράτγκερς ο κ. Παπακωνσταντίνου επιδόθηκε στην μελέτη των ιδιοτήτων ανόργανων σύνθετων υλικών, όπως τα Γεωπολυμερή, σε συνεργασία με τον Καθηγητή Perumalsamy N. Balaguru. Πιο συγκεκριμένα το επιστημονικό ενδιαφέρον του κ. Παπακωνσταντίνου επικεντρώθηκε στη χρήση σύνθετων υλικών σε δομικά στοιχεία σκυροδέματος, καθώς και στις ιδιότητες και τη χρήση ανόργανων σύνθετων υλικών, όπως τα Γεωπολυμερή.

Κατά τη διάρκεια της απασχόλησης του ως έμμισθος ερευνητικός βοηθός, ο κ. Παπακωνσταντίνου ασχολήθηκε με την έρευνα και σύνταξη μελετών, που χρηματοδοτήθηκαν από το Υπουργείο Συγκοινωνιών (Department of Transportation), την εταιρεία Saint Gobain, καθώς και την Ομοσπονδιακή Αεροπορική Διεύθυνση (Federal Aviation Administration), με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή Perumalsamy Naidu Balaguru. Μερικές από τις εργασίες αυτές είναι:

1. “Επισκευή βάθρων γεφυρών με χρήση σύνθετων υλικών” (“Repair of Bridge Pier Caps using Fiber Reinforced Polymers”).
2. “Θεωρητική Ανάλυση βυθίσεων και παραμορφώσεων δοκών σκυροδέματος ενισχυμένων με επικάλυψη σύνθετων υλικών υποβαλλόμενων σε στατικά φορτία και φορτία κόπωσης” (“Fatigue Analysis of Reinforced Concrete Beams Strengthened with FRP”).
3. “Συντακτικοί Αφροί Γεωπολυμερών” (“Geopolymer Syntactic Foams”).
4. “Ιδιότητες αντικολλητών φύλλων (ελασμάτων) κατασκευασμένων με ανθρακονήματα” (“Properties of carbon fiber laminates”) – Για χρήση σαν μέσο ενίσχυσης κατασκευών.

Η διδακτορική διατριβή αποτελείται από δύο τμήματα. Στο πρώτο παρουσιάζεται ένα αναλυτικό μοντέλο, που προβλέπει βυθίσεις και παραμορφώσεις δοκών οπλισμένου σκυροδέματος ενισχυμένες με σύνθετα υλικά. Στο δεύτερο γίνεται αναφορά στο σχεδιασμό και στην ανάλυση ελαφρών σύνθετων πυρίμαχων πλακών. Οι πλάκες αυτές βασίζονται σε πυρήνες ενός νέου τύπου ελαφροσκυροδέματος, κατασκευασμένων με ανάμιξη κεραμικών σφαιριδίων (αδρανή) σε μήτρα Γεωπολυμερών (τσιμεντοκονία). Το υλικό είναι παρόμοιο τόσο σε ιδιότητες όσο και σε όψη με το ελαφροσκυρόδεμα. Οι εξωτερικές επιφάνειες των πλακών κατασκευάστηκαν από ελάσματα (αντικολλητά φύλλα) ανθρακονημάτων σε μήτρα Γεωπολυμερών. Η μελέτη αυτή, που είναι η πρώτη μελέτη εφαρμογής Γεωπολυμερών για δημιουργία ελαφροσκυροδέματος, αποτέλεσε τη βάση για τη διδακτορική διατριβή του κ. Παπακωνσταντίνου.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΣΑΧΟΥΣΕΤΗΣ ΝΤΑΡΤΜΟΥΘ (University of Massachusetts Dartmouth) 2003- 2009

Από τον Ιανουάριο του 2003 μέχρι τον Αύγουστο του 2009, ο κ. Παπακωνσταντίνου εργάστηκε στο Πανεπιστήμιο της Μασαχουσέτης. Αρχικά εργάστηκε στη βαθμίδα του υπό θητεία Επίκουρου καθηγητή (tenure track Assistant Professor). Τον Ιούνιο του 2008 μονιμοποιήθηκε και εξελέγη στη βαθμίδα του Αναπληρωτή καθηγητή (tenured Associate Professor).

A. Διδασκαλία

Στα διδακτικά του καθήκοντα συμπεριλαμβάνονταν σειρά προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων στην περιοχή της ανάλυσης και του σχεδιασμού των κατασκευών. Ο κ. Παπακωνσταντίνου δίδασκε πέντε μαθήματα ετησίως. Η οργάνωση της διδακτέας ύλης και η διδασκαλία όλων των παρακάτω μαθημάτων ήταν αποκλειστική ευθύνη του κ. Παπακωνσταντίνου. Στον κατάλογο μαθημάτων που ακολουθεί έχει σημειωθεί μέσα σε παρένθεση ο αριθμός (εξάμηνα) διδασκαλίας του κάθε μαθήματος:

- α. Μηχανική Υλικών
(CEN 202 - Mechanics of Materials) (7)

- Μηχανική Παραμορφώσιμων Στερεών. Υποχρεωτικό μάθημα για τους δευτεροετείς φοιτητές.*
- β. Εργαστήριο Μηχανικής Υλικών
(CEN 212 – Mechanics of Materials Laboratory) (3)
Το εργαστηριακό αυτό μάθημα αναφέρεται στη μηχανική στερεών. Καλύπτονται πειράματα δοκιμίων επιβαλλόμενα σε θλίψη, εφελκυσμό, διάτμηση, κάμψη και στρέψη. Υποχρεωτικό μάθημα για τους δευτεροετείς φοιτητές.
- γ. Εργαστήριο Δομικών Υλικών
(Construction Materials Laboratory - CEN 310) (3)
Εργαστήριο, που επικεντρώνεται στην τεχνολογία των δομικών υλικών (σκυροδέματος, ξύλου, ασφάλτου). Υποχρεωτικό μάθημα για τους τριτοετείς φοιτητές.
- δ. Τεχνική Μηχανική Ι -Στατική
(Engineering Mechanics I – Statics - EGR 241) (1)
Υποχρεωτικό μάθημα για τους δευτεροετείς φοιτητές. Κοινό μάθημα στα τμήματα Πολιτικών και Μηχανολόγων Μηχανικών
- ε. Ανάλυση και Σχεδιασμός Κατασκευών Προεντεταμένου Σκυροδέματος
(Prestressed Concrete Analysis and Design - CEN 517) (2)
Εισαγωγή στη ανάλυση και στο σχεδιασμό δομικών στοιχείων προεντεταμένου σκυροδέματος. Μάθημα Επιλογής για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.
- στ. Ειδικά Θέματα στην Ανάλυση και Σχεδιασμό Οπλισμένου Σκυροδέματος
(Advanced Reinforced Concrete Analysis and Design - CEN 516) (2)
Δεύτερο μάθημα στο πρόγραμμα σπουδών, που αναφέρεται στην ανάλυση και στο σχεδιασμό δομικών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος. Μάθημα Επιλογής για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.
- ζ. Τεχνικό Σχέδιο για Πολιτικούς Μηχανικούς
(Civil Engineering Design Graphics - CEN 161) (4)
Μάθημα, που αναφέρεται στη χρήση προγραμμάτων όπως τα AutoCAD και Microsoft Excel για τη δημιουργία τεχνικών σχεδίων και γραφημάτων. Υποχρεωτικό μάθημα για τους πρωτοετείς φοιτητές.
- η. Ανάλυση και Σχεδιασμός Κατασκευών από Οπλισμένο Σκυρόδεμα
(Analysis and Design of Reinforced Concrete Structures - CEN 307-407) (1)
Εισαγωγή στη ανάλυση και στο σχεδιασμό δομικών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος. Εξετάζονται δοκοί, υποστυλώματα, πλαίσια και πλάκες. Υποχρεωτικό μάθημα για τους τεταρτοετείς φοιτητές.
- θ. Πειραματικές Μέθοδοι Κατασκευών
(Structural Experimental Techniques - CEN 515) (1)
Εισαγωγή στη πειραματική ανάλυση και στο σχεδιασμό πειραμάτων για τη αποτίμηση μηχανικών ιδιοτήτων κατασκευαστικών υλικών. Χρήση δεδομένων για τη ανάλυση ιδιοτήτων όπως παραμορφώσεις, τάσεις και μετατοπίσεις. Μάθημα Επιλογής για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.
- ι. Μηχανική των Κατασκευών
(Structural Mechanics - CEN 525) (1)
Ειδικά θέματα μηχανικής και χρήση τους για την ανάλυση και σχεδιασμό κατασκευών. Ανασκόπηση κλασικών μεθόδων ανάλυσης υπερστατικών κατασκευών. Ανάλυση σύμμικτων κατασκευών. Μέθοδοι υπολογισμού μετατοπίσεων σε σύνθετες κατασκευές. Χρήση νέων σύνθετων υλικών για ενίσχυση κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος. Μάθημα Επιλογής για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.

B. Διοικητικά καθήκοντα

Στα διοικητικά καθήκοντα του κ. Παπακωνσταντίνου συμπεριλαμβάνονται παρακολούθηση και συμμετοχή στις εβδομαδιαίες συνεδριάσεις του τμήματος όπως επίσης και συμμετοχή στην επιτροπή προγράμματος σπουδών του τμήματος (Department Curriculum Committee). Επιπρόσθετα αντιπροσώπευσε το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών στις παρακάτω δύο επιτροπές της Πολυτεχνικής Σχολής:

Επιτροπή ABET (ABET Committee)

ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) είναι η Αμερικάνικη Επιτροπή Ελέγχου και Πιστοποίησης για Πολυτεχνεία και Τεχνολογικά Ιδρύματα. Η επιτροπή ABET του κολεγίου είναι υπεύθυνη για τη σύνταξη της αναφοράς σχετικά με τη λειτουργία του τμήματος η οποία και κατατίθεται στην ABET. Επιπλέον η επιτροπή είναι υπεύθυνη για λήψη αποφάσεων σχετικά με τη στρατηγική του τμήματος και σχεδιάζει εκτελεστικά θέματα ελέγχου ποιότητας διδασκαλίας και αποφοίτων. Αξίζει να σημειωθεί, ότι η πιστοποίηση είναι απαραίτητη για τη λειτουργία των πολυτεχνικών σχολών των Η.Π.Α. και του Καναδά.

Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών Πολυτεχνείου (College Curriculum Committee)

Η επιτροπή είναι υπεύθυνη για αλλαγές στο πρόγραμμα σπουδών της Πολυτεχνικής Σχολής. Συμβουλεύει τον Κοσμήτορα (Dean) της Πολυτεχνικής Σχολής σε θέματα προγράμματος σπουδών και κρίνει προτάσεις για νέα μαθήματα. Επίσης, εποπτεύει τα προγράμματα σπουδών των επιμέρους σχολών, που απαρτίζουν το Πολυτεχνείο.

Ο κ. Παπακωνσταντίνου υπηρέτησε (2003-2009) ως Ακαδημαϊκός Σύμβουλος του Συλλόγου Φοιτητών Πολιτικών Μηχανικών (American Society of Civil Engineers - ASCE) του Πανεπιστημίου. Υπό την εποπτεία του ο σύλλογος οργάνωσε τους αγώνες κανό σκυροδέματος των βορειοανατολικών πολιτειών (Northeastern Regional Concrete Canoe Competition) τον Απρίλιο του 2006. Στους αγώνες έλαβαν μέρος δεκατέσσερα πανεπιστήμια από επτά πολιτείες.

Γ. Ερευνητικές δραστηριότητες

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του κ. Παπακωνσταντίνου στο Πανεπιστήμιο της Μασαχουσέτης επικεντρώθηκαν στις παρακάτω θεματικές ενότητες:

1. Σύνθετα Υλικά Προηγμένης Τεχνολογίας (Advanced Composite Materials)

Η χρήση των σύνθετων υλικών στις κατασκευές δεν είναι νέα. Ανθρακονήματα και υαλονήματα έχουν χρησιμοποιηθεί σε αρκετές περιπτώσεις με επιτυχία και η ανάλυση και ο σχεδιασμός τους έχουν ερευνηθεί εκτενώς. Για τη χρήση των σύνθετων αυτών υλικών χρησιμοποιούνται συνήθως οργανικές μήτρες οι οποίες έχουν πολύ καλές μηχανικές ιδιότητες αλλά η ευφλεκτότητα τους τα καθιστά απαγορευτικά για πολλές χρήσεις. Η χρήση μητρών βασισμένων σε ανόργανα υλικά όπως τα Γεωπολυμερή παρουσιάζει μια πολύ ελκυστική λύση. Προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι υαλονήματα και ανθρακονήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με μήτρες Γεωπολυμερών χωρίς να χρειάζονται περίπλοκες μέθοδοι κατασκευής. Το εργαστήριο

των σύνθετων υλικών υπό τη καθοδήγηση του κ. Παπακωνσταντίνου, ερευνά ένα ευρύ φάσμα χρήσης Γεωπολυμερών για τη κατασκευή σύνθετων υλικών προηγμένης τεχνολογίας.

Ο κ. Παπακωνσταντίνου έλαβε διετή χρηματοδότηση από το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (NSF) των Η.Π.Α. για τη χρήση των Γεωπολυμερών σαν μέσο κατασκευής αντικολλητών σύνθετων φύλλων με πυρήνες τιτανίου και επιφανειακά στρώματα βασισμένα σε ανθρακονήματα υψηλού μέτρου ελαστικότητας. Υλικά που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση υφιστάμενων κατασκευών.

2. “Πράσινο Σκυρόδεμα” - Χρήση Ανακυκλωμένων Υλικών στο Σκυρόδεμα
(“Green Concrete” - Use of recycled materials in concrete mixtures)

Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες για τη καλύτερευση της ποιότητας ζωής μέσω της μείωσης των ρύπων και της ανακύκλωσης διαφόρων κατηγοριών απορριμμάτων. Οι προσπάθειες αυτές οδήγησαν στην ιδέα του “Πράσινου Σκυροδέματος”. Το πράσινο σκυρόδεμα έχει μειωμένες ενεργειακές επιπτώσεις στο περιβάλλον είτε λόγω μειωμένης ενεργειακής χρήσης και μειωμένων εκπομπών αερίων, όπως το διοξείδιο του άνθρακα είτε λόγω μείωσης των απορριμμάτων. Προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι μια μεγάλη ομάδα ανακυκλωμένων υλικών όπως κομμάτια από ελαστικά και θραύσματα γυαλιού μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σκυρόδεμα. Η προσθήκη των υλικών αυτών συνήθως αποδυναμώνει τη θλιπτική αντοχή του σκυροδέματος. Ο κ. Παπακωνσταντίνου ήταν ο πρώτος, που μελέτησε τη προσθήκη ανακυκλωμένων “θραυσμάτων χάλυβα” (steel beads) στο σκυρόδεμα. Τα πειραματικά αποτελέσματα έδειξαν ότι η μείωση της θλιπτικής αντοχής είναι ελάχιστη ενώ η αύξηση της σκληρότητας του σκυροδέματος σημαντική. Το εργαστήριο σκυροδέματος κάτω από τη καθοδήγηση του κ. Παπακωνσταντίνου μελετά και τη προσθήκη και άλλων ανακυκλωμένων υλικών στο σκυρόδεμα όπως τα ανακυκλωμένα ασφαλτικά οδοστρώματα.

3. Πρόσφυση Οξειδωμένου Οπλισμού Σκυροδέματος
(“Bond properties of corroded reinforcement with and without FRP confinement”)

Η ερευνητική δραστηριότητα του κ. Παπακωνσταντίνου συμπεριλαμβάνει τη μελέτη της πρόσφυσης οξειδωμένου οπλισμού σκυροδέματος. Πιο συγκεκριμένα, διερευνάται ο ρόλος της περίσφιξης του σκυροδέματος με χρήση σύνθετων υλικών στη πρόσφυση του οπλισμού. Η μελέτη επικεντρώνεται στη μέθοδο αστοχίας και στην ολίσθηση του οξειδωμένου οπλισμού.

4. Ενίσχυση Δομικών Στοιχείων Οπλισμένου Σκυροδέματος με Χρήση Σύνθετων Πυρίμαχων Υλικών.
(“Rehabilitation Of Reinforced Concrete Elements Using Lightweight Fireproof Composites”)

Η ερευνητική δραστηριότητα του κ. Παπακωνσταντίνου επικεντρώνεται στη μελέτη της χρήσης σύνθετων υλικών (ίνες υψηλής αντοχής χάλυβα και ανόργανης πυρίμαχης μήτρας) για την ενίσχυση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος. Το ερευνητικό πρόγραμμα σε συνεργασία με εταιρεία παραγωγής ινών χάλυβα ξεκίνησε την άνοιξη του 2007. Αρχικά πειράματα ενίσχυσης δοκών δείχνουν ότι η καμπτική αντοχή μπορεί να διπλασιαστεί με χρήση των σύνθετων αυτών υλικών. Στόχος της εργασίας είναι η αποφυγή αποκόλλησης μεταξύ του σκυροδέματος και του σύνθετου

υλικού. Η χρήση της ανόργανης μήτρας θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική μια που ο δεσμός με το σκυρόδεμα είναι χημικός και όχι μηχανικός.

Δ. Ερευνητικές προτάσεις που χρηματοδοτήθηκαν

Τίτλος	Ποσό	Ρόλος	Υπηρεσία
Rehabilitation Of Reinforced Concrete Elements Using Lightweight Fireproof Composites	\$6,500.00	P.I.	The Chancellor's Research Fund / Umass Healey Endowment
Acquisition of Instrumentation for Material Characterization	\$191,975.00	P.I.	NSF (National Science Foundation)
Investigation of Material Properties of Portland Cement Concrete Combined with Recycled Asphalt Pavement (RAP)	\$5,000,00	P.I.	UMassD CoE
Secure Sensor Networks Application to Safety and Maintenance of Railways	\$5,000,00	Co P.I.	UMassD CoE
Hybrid Titanium/High Carbon Fiber Composite Laminates	\$56,166,00	P.I.	NSF (National Science Foundation)
Berkley Bridge Investigation & Community Needs Evaluation	\$2,500	Co P.I.	Chancellor's Public Service Fund/Umass Public Service Endowment Grants
Utilization Of Recycled Rubber In Concrete Mixtures	\$2,500	P.I.	The Chancellor's Research Fund / Umass Healey Endowment

Ε. Επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών

Konstantinos Katakalos (2008), "Flexural performance under static and fatigue loading of reinforced concrete beams strengthened with Steel Reinforced inorganic Polymer (SRiP)" (επιβλέπων)

Aly Fahmy (2006), "Recycled Asphalt Pavements (RAP) in Concrete Mixtures" (επιβλέπων)

Erick Tobolski (2006), "Building Design using different structural systems" (συνεπιβλέπων)

Colin J. Dahlen (2005) "Lateral Torsional Buckling with Imperfect Bracing" (μέλος τριμελούς επιτροπής)

ΣΤ. Διαλέξεις και σεμινάρια κατόπιν προσκλήσεως

1. "Χρήση Γεωπολυμερών στις κατασκευές" University of Rhode Island, URI, Kingston, RI, USA, 28th October 2005.
2. "Strengthening existing reinforced Concrete Structures", University of Rhode Island, RI, USA, 19th October 2007.

Ζ. Επιστημονικές διακρίσεις

Ο κ. Παπακωνσταντίνου έλαβε δύο προσκλήσεις και δύο επιχορηγήσεις από το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (National Science Foundation) για την παρουσίαση της ερευνητικής του δραστηριότητα σχετικά με τη χρήση Γεωπολυμερών.

1. Christos G.Papakonstantinou and P.N. Balaguru, "Use of Geopolymer matrix for high temperature resistant hybrid laminates and sandwich panels." International Workshop on Geopolymers and Geopolymer Concrete GCC 2005, Perth, Australia, September 2005 (Κατόπιν προσκλήσεως και χρηματοδοτήσεως του Αμερικάνικου Εθνικού Ιδρύματος Επιστημών - NSF).
2. Christos G. Papakonstantinou, "Protective Coatings with Nano-Constituent Materials", 2nd International Symposium on Nanotechnology in Construction, Bilbao, Spain, November 2005 (Κατόπιν προσκλήσεως και χρηματοδοτήσεως του Αμερικάνικου Εθνικού Ιδρύματος Επιστημών - NSF).

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΠΘ 2009- 2012

Από το 2009 έως το 2012 συνεργάστηκε με τον κ. Μάνο και τον κ. Παπαμίχο για τη συγγραφή προτάσεων για ερευνητικά προγράμματα, δυο εκ των οποίων χρηματοδοτήθηκαν.

Είχε ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο και στην εκπόνηση του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Διατμητική ενίσχυση με χαλύβδινα ινοπλισμένα πολυμερή (ΧΙΟΠ) τμήματος συνεχούς δοκού στη περιοχή στήριξης της κάτω από ανακυκλιζόμενη σεισμικού τύπου φόρτιση». Το πρόγραμμα αποτέλεσε συνέχεια της προηγούμενης δραστηριότητάς του στις ΗΠΑ. Το πρόγραμμα εκπονήθηκε επιτυχώς με αποτέλεσμα μια σειρά δημοσιεύσεων σε περιοδικά και συνέδρια.

Ερευνητικές προτάσεις που χρηματοδοτήθηκαν

Τίτλος	Επιστημονικά Υπεύθυνος	Ρόλος	Υπηρεσία
Διατμητική ενίσχυση με χαλύβδινα ινοπλισμένα πολυμερή (ΧΙΟΠ) τμήματος συνεχούς δοκού στη περιοχή στήριξης της κάτω από ανακυκλιζόμενη σεισμικού τύπου φόρτιση	Γ. Μάνος	Co-P.I.	ΟΑΣΠ (Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας)

HIGHER COLLEGES OF TECHNOLOGY - ABU DHABI MEN'S COLLEGE 2012- 2015

Από το Σεπτέμβριο του 2012 ως τον Ιανουάριο του 2015 εργάστηκε ως μέλος ΔΕΠ στο Κολέγιο Αρρένων του Άμπου Ντάμπι το οποίο ανήκει στα Higher Colleges of Technology των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων και είναι δημόσιο τριτοβάθμιο διδακτικό ίδρυμα.

Κατά τα 5 εξάμηνα που εργάστηκε στο κολέγιο ο κ. Παπακωνσταντίνου δίδαξε τουλάχιστον επί 20 ώρες την εβδομάδα προπτυχιακά κυρίως μαθήματα στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών.

Πιο συγκεκριμένα δίδαξε τα ακόλουθα μαθήματα:

- Structural Steel Design II
- Civil Engineering Construction
- Construction Contract Management (Δύο εξάμηνα)
- Air Transportation
- Introduction to Transportation
- Land Transportation
- Transport General Basics and Technologies
- Civil Engineering Graphics
- Business Information Management
- Logistics – Telematics
- Supply Chain Management
- Engineering Economics

Παρακολούθησε ένα τριήμερο εντατικό μάθημα με θέμα τη χρήση νέων μεθόδων διδασκαλίας σε πανεπιστημιακό επίπεδο καθώς και μια σειρά σεμιναρίων σχετικά με τη διδασκαλία. Σημειώνεται ότι μια εβδομάδα κάθε εξάμηνο ήταν αφιερωμένη στη βελτίωση των μεθόδων διδασκαλίας.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας του ο κ. Παπακωνσταντίνου ανέλαβε μαζί με μια ομάδα συναδέλφων του τη μελέτη της επέκτασης καθ' ύψος του κτιρίου του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ 2015-σήμερα

Ο κ. Παπακωνσταντίνου εργάστηκε ως διδάσκων βάσει του Π.Δ. 407/80 για τα έτη 2010-2011 και 2011-2012. Κατά τα έτη αυτά δίδαξε 5 προπτυχιακά και 1 μεταπτυχιακό μάθημα.

Πιο συγκεκριμένα δίδαξε τα μαθήματα των Δομικών Υλικών, Πειραματικής Αντοχής Υλικών, Προηγμένης Τεχνολογίας Υλικών και το μεταπτυχιακό μάθημα της Προχωρημένης Μηχανικής υλικών.

Ο κ. Παπακωνσταντίνου εκλέχθηκε στη θέση Επίκουρου καθηγητή στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας την Άνοιξη του 2010. Λόγω της οικονομικής κρίσης που έπληξε τη χώρα και το πάγωμα των διορισμών ανέλαβε καθήκοντα τον Ιούλιο του 2014. Λόγω του συμβολαίου που ήδη είχε με το Κολέγιο στο Άμπου Ντάμπι, αιτήθηκε και έλαβε άδεια άνευ αποδοχών μέχρι τον Φεβρουάριο του 2015. Έτσι ανέλαβε διδακτικά καθήκοντα τον Φεβρουάριο του 2015, και ως και σήμερα ο κ. Παπακωνσταντίνου εργάζεται ως Επίκουρος Καθηγητής στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών.

A. Διδασκαλία

Διδάσκει τα ακόλουθα προπτυχιακά μαθήματα:

Δομικά Υλικά (Εαρινά εξάμηνα 2014-15, 2015-16, 2016-17)

Πειραματική Αντοχή Υλικών (Χειμερινά εξάμηνα 2015-16, 2016-2017, 2017-18)

Οπλισμένο Σκυρόδεμα ΙΙΙ (Χειμερινό εξάμηνο 2016-2017)

Κατά τα προηγούμενα χρόνια (Εαρινά εξάμηνα 2015 και 2016) λόγω αναγκών του τμήματος προσφέρθηκε και δίδαξε το μάθημα του Σιδηροπαγούς Σκυροδέματος στο τμήμα των Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του ΠΘ.

Αξιολογήσεις Φοιτητών

Κατά την τελευταία διετία οι αξιολογήσεις των φοιτητών ήταν άριστες με Μ.Ο. μεγαλύτερους αυτών του άλλων μελών ΔΕΠ τμήματος. Πιο συγκεκριμένα είχε Μ.Ο. βαθμολογίας στα 3 τελευταία μαθήματα (Ακαδημαϊκό έτος 2016/7) 4.50/5.00 ενώ ο Μ.Ο. του τμήματος ήταν 4.11/5.00.

Β. Διοικητικά καθήκοντα

Μέλος επιτροπών Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Π.Θ.

Ο κ. Παπακωνσταντίνου είναι μέλος των παρακάτω επιτροπών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών:

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος Erasmus+ (2018-σήμερα)
Μέλος επιτροπής κτιριακών εγκαταστάσεων (2015-σήμερα)
Μέλος της ομάδας εσωτερικής αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) (2016-σήμερα)
Υπεύθυνος τμήματος για την ηλεκτρονική εφαρμογή της ΑΔΙΠ (2017-σήμερα)
Μέλος επιτροπής προγράμματος Σπουδών (2017-σήμερα)
Μέλος επιτροπής βιβλιοθήκης (2016-σήμερα)
Μέλος Ομάδας Προώθησης Ερευνητικής Ανάπτυξης και Συνεργασιών (2016-Σήμερα)
Βαθμολογητής Κατατακτήριων εξετάσεων (2017-σήμερα)

Επιπρόσθετα, διετέλεσε υπεύθυνος του Δομοστατικού τομέα για την Πρακτική Άσκηση των φοιτητών κατά το έτος 2015-16.

Μέλος επιτροπών Πολυτεχνικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μέλος του Τεχνικού Συμβουλίου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (από το 2019 – σήμερα)
Μέλος Τριμελούς Επιτροπής για τον έλεγχο και αξιολόγηση των φακέλων υποψηφιοτήτων για την χορήγηση μιας ετήσιας υποτροφίας φοίτησης, χρηματοδοτούμενης από την Α.Γ.Ε.Τ. Ηρακλής (έτος 2017)

Δ. Ερευνητικές δραστηριότητες

“Πράσινο Σκυρόδεμα” - Χρήση Ανακυκλωμένων Υλικών στο Σκυρόδεμα (“Green Concrete” - Use of recycled materials in concrete mixtures)

Ο κ. Παπακωνσταντίνου ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για την τεχνολογία «πράσινου σκυροδέματος». Στο παρελθόν είναι ασχοληθεί με τη χρήση ανακυκλωμένων ελαστικών προς αντικατάσταση φυσικών αδρανών. Βρίσκεται σε συνεννόηση με Ελληνικά εργοστάσια ελαστικών με σκοπό να συνεχίσει την έρευνα σε αυτή την κατεύθυνση. Προς αυτή την κατεύθυνση συνεργάστηκε με άλλα 12 Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια για τη δημιουργία ενός ερευνητικού δικτύου. Η συνεργασία αυτή οδήγησε σε πρότασεις για ένα ερευνητικό πρόγραμμα στα πλαίσια του Horizon 2020.

Επιπρόσθετα ο κ. Παπακωνσταντίνου ασχολείται με τη χρήση αδρανών από ανακυκλωμένη άσφαλτο για την παραγωγή σκυροδέματος. Η χρήση των αδρανών από ανακυκλωμένη άσφαλτο μπορεί να οδηγήσει με μείωση της καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος, μείωση του κόστους μετακίνησης χωρίς να επηρεάζει ιδιαίτερα τις μηχανικές ιδιότητες του παραγόμενου σκυροδέματος.

Χρήση Ινοπλισμένων πολυμερών (ΙΟΠ) για ενίσχυση δομικών στοιχείων σιδηροπαγούς σκυροδέματος

Η χρήση εξωτερικά επικολλούμενων ινοπλισμένων πολυμερών μπορεί να προσφέρει μια ταχεία και χωρίς αρνητικές επιπτώσεις ενίσχυση φέρουσας ικανότητας υφιστάμενων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα που κατασκευάστηκαν βάση παλαιότερων κανονισμών και δεν παρουσιάζουν την απαιτούμενη φέρουσα ικανότητα. Ο κ. Παπακωνσταντίνου ενδιαφέρεται για την καμπτική, τη διατμητική αντοχή και την αντοχή περισφιγμένων δομικών στοιχείων με χρήση διαφόρων νέων υλικών όπως οι χαλύβδινες ίνες και οι ανόργανες μήτρες. Κατά τα τελευταία χρόνια ασχολήθηκε κυρίως σε θεωρητικό επίπεδο λόγω μη διαθεσιμότητας εργαστηριακού χώρου.

Δ. Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών

Ο κ. Παπακωνσταντίνου έχει αναλάβει την επίβλεψη μεγάλου αριθμού προπτυχιακών διπλωματικών εργασιών. Πιο συγκεκριμένα κατά την τελευταία τριετία 13 φοιτητές/ριες εκπόνησαν διπλωματική υπό την επίβλεψη του κ. Παπακωνσταντίνου (2 το 2015, 3 το 2016 και 8 το 2017), ενώ κατά το Εαρινό εξάμηνο του 2018 επιβλέπει άλλες 6 διπλωματικές.

Ε. Συμμετοχή σε τεχνικές επιτροπές διεθνών συνεδρίων

Ο κ. Παπακωνσταντίνου διετέλεσε μέλος της τεχνικής επιτροπής δύο διεθνών συνεδρίων:

- 2nd International Conference on Building Materials and Construction, Hanoi February 2017
- 3rd International Conference on Building Materials and Construction, Nha Trang, February 2018

ΣΤ. Προσκλήσεις και παρουσιάσεις σε Πανεπιστήμια

Στα πλαίσια του προγράμματος ERASMUS + ο κ. Παπακωνσταντίνου προσκλήθηκε και παρουσίασε σειρά από διαλέξεις με θέμα την ενίσχυση κατασκευών οπλισμένου σκυροδέματος με σύνθετα υλικά στα ακόλουθα Πανεπιστήμια:

- Πανεπιστήμιο Φλωρεντίας – Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (28/5/2018 – 1/6/2018)
- Technische Universität Darmstadt - Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (25/3/2019-29/3/2019)

ΕΑΠ (2014-ΣΗΜΕΡΑ)

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Μέλος ΣΕΠ του ΕΑΠ από 2017-σήμερα για τη διδασκαλία της Θεματικής Ενότητας ΣΜΑ61 Σεισμικές Βλάβες – Επισκευές και Ενισχύσεις στο τμήμα της Θεσσαλονίκης.

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Κατά την τελευταία τριετία έχει επιβλέψει 10 μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες ως ΣΕΠ του ΕΑΠ, εκ των οποίων 6 παρουσιάστηκαν επιτυχώς.

Κωνσταντίνος Γεωργιτζίκης (2017) Οικονομοτεχνική σύγκριση σύγχρονων μεθόδων ενίσχυσης υφιστάμενων κατασκευών

Αναστάσιος Βασιλακάκης (2017) Σεισμική αποτίμηση και ενίσχυση, βάσει ΚΑΝ.ΕΠΕ., ενός γυμναστηρίου ειδικού τύπου 3γ στην πόλη του Κιλκίς

Σωκράτης Παπαδάκης (2016) Αποτίμηση σεισμικής επάρκειας κατασκευών με χρήση μεθόδων ενίσχυσης.

Ανδρέας Παπαναστασόπουλος (2016) Επίδραση μεγάλων ελαφρά οπλισμένων τοιχίων (ΜΕΟΤ) στην αντισεισμική συμπεριφορά και την οικονομικότητα κατασκευής κτιρίων.

Αλέξανδρος Αναγνώστης (2015) Ενίσχυση υφιστάμενης κατασκευής οπλισμένου σκυροδέματος με χρήση σύνθετων υλικών

Νίκη Κοκκαλιάρη (2015) Προσομοίωση σεισμικής απόκρισης και αξιολόγηση τεχνολογιών αποκατάστασης βλαβών σε υφιστάμενο τριώροφο κτίριο οπλισμένου σκυροδέματος.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Διαδικτυακό Σεμινάριο Επιμόρφωσης Διδασκόντων του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ), που διοργανώθηκε από τη Μονάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης και Επιμόρφωσης (ΜΕΑΕ) για το ακαδημαϊκό έτος 2015-16, στο θεματικό αντικείμενο "Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση".

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

A. Επαγγελματική εμπειρία

Ο κ. Παπακωνσταντίνου είναι μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος και κάτοχος της άδειας άσκησης του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού στην Ελλάδα από το έτος 1995.

Αμέσως μετά το τέλος των σπουδών του στο Α.Π.Θ. από τον Σεπτέμβριο του 1995 μέχρι το Μάρτιο του 1996 εργάστηκε στο Τεχνικό Γραφείο του Πολιτικού Μηχανικού Σωκράτη Ασιμπάχ στη Θεσσαλονίκη, όπου και εκπόνησε τις μελέτες σημαντικού αριθμού πολυκατοικιών.

Το Μάρτιο του 1996 κατατάχθηκε στον Ελληνικό Στρατό (Μηχανικό). Μετά από επιτυχή εκπαίδευση στη σχολή υποψηφίων βαθμοφόρων χρίστηκε Λοχίας Πολιτικός Μηχανικός. Κατά τη διάρκεια της θητείας του στο μηχανικό πήρε μέρος στην εκπαίδευση νεοσυλλέκτων στο κέντρο εκπαίδευσης και στη συνέχεια εργάστηκε ως πολιτικός μηχανικός σε μελέτες και επίβλεψη ανακατασκευής κτιρίων (Στρατιωτικές Κατοικίες Φοίνικα Θεσ/νίκης). Η θητεία του ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο του 1997.

Από το Σεπτέμβριο του 1997 έως τον Ιούνιο του 1998 εργάστηκε στην τεχνική εταιρεία Ergodesign Studio στη Θεσσαλονίκη, όπου εκπόνησε μελέτες και ανέλαβε την επίβλεψη ανακατασκευής κατοικιών και καταστημάτων. Κατά τη διάρκεια της εργασίας του ανέλαβε τη μελέτη ενίσχυσης στοιχείων σκυροδέματος σε πολυκατοικία της Θεσσαλονίκης. Ο κ. Παπακωνσταντίνου χρησιμοποίησε μεταλλικούς μανδύες για τη ενίσχυση και συνειδητοποίησε τις δυσκολίες σχετικά με την εγκατάσταση του συστήματος στην υπάρχουσα κατασκευή.

Από τον Αύγουστο του 2009 έως σήμερα εργάζεται σαν ελεύθερος επαγγελματίας πολιτικός μηχανικός. Εκπόνησε διάφορες μελέτες τόσο για νέες κατασκευές όσο και σχετικές με ενισχύσεις/επιδιορθώσεις υφιστάμενων κατασκευών.

B. Συμμετοχή σε επιστημονικές οργανώσεις και επιτροπές

Ο κ. Παπακωνσταντίνου είναι μέλος των παρακάτω επιστημονικών οργανώσεων:

1. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (1995 - σήμερα).
2. American Society of Civil Engineers –ASCE (1999 - σήμερα).
3. American Concrete Institute – ACI (2000 - σήμερα).
4. Society for the Advancement of Material and Process Engineering - SAMPE (2002 - 2009).
5. Transportation Research Board (2004-2009)

Ο κ. Παπακωνσταντίνου διετέλεσε κριτής ερευνητικών προτάσεων για το εθνικό ίδρυμα ερευνών (NSF).

Ο κ. Παπακωνσταντίνου διατελεί κριτής επιστημονικών άρθρων για τα ακόλουθα περιοδικά:

ACI Structural Journal
ASCE Journal of Materials in Civil Engineering
ASCE Journal of Composites for Construction

ASME Journal of Engineering Materials and Technology
Materials Research Bulletin (Elsevier)
Composites Part B (Engineering) (Elsevier)
Composites Part A (Applied Science and Manufacturing) (Elsevier)
Composites Science and Technology (Elsevier)

Γ. Συμμετοχή σε οργανώσεις πολιτικών μηχανικών

Ο κ. Παπακωνσταντίνου διετέλεσε μέλος των παρακάτω οργανώσεων:

- Σύλλογος Φοιτητών Πολιτικών Μηχανικών και μέλος της επιτροπής έτους Εκλεγμένο Μέλος (1990-1995)
- Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Θεσσαλονίκης (Σεπτέμβριος 1997- Ιούλιος 1998)
Εκλεγμένο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

A. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ (Ph.D. Dissertation)

1. **Christos G. Papakonstantinou**, "High Temperature Structural Sandwich Panels," Ph.D. Dissertation, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, December 2002.

B. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (Master of Science):

1. **Christos G. Papakonstantinou**, "Fatigue Performance of Reinforced Concrete Beams Strengthened with Glass Fiber Reinforced Polymer Composite Sheets" M.Sc. Thesis, University of South Carolina, Columbia, South Carolina, May 2000.

Γ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. **Christos G. Papakonstantinou**, Michael F. Petrou, and Kent A. Harries, "Fatigue Behavior of RC Beams Strengthened with GFRP Sheets". ASCE Journal of Composites for Construction, Volume 5, Issue 4, November 2001, pp. 246-253.
Corresponding Author: Michael F. Petrou
2. **Christos G. Papakonstantinou**, Perumalsamy N. Balaguru and Richard E. Lyon. "Comparative Study of High Temperature Composites". Composites Part B: Engineering, Volume 32, Issue 8, December 2001, pp. 637-649.
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou
3. **Christos G. Papakonstantinou**, Perumalsamy N. Balaguru and Michael F. Petrou. "Analysis of Reinforced Concrete Beams Strengthened with Composites Subjected to Fatigue Loading". ACI Special Publication SP 206-3 "Concrete: Material Science to Application", Detroit, April 2002, pp. 41-60.
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou
4. **Christos G. Papakonstantinou** and Matthew Tobolski. "Use of Waste Tire Steel Beads in Portland Cement Concrete Cement and Concrete Research", Cement and Concrete Research, Volume 36, Issue 9, September 2006, pp. 1686-1691.
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou
5. **Christos G. Papakonstantinou**, and Perumalsamy N. Balaguru. "Fatigue Behavior of Polysialate Structural Composites", ASCE Journal of Materials, April 2007, Volume 19, Issue 4, pp. 321-328.
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou
6. **Christos G. Papakonstantinou**, James Giancaspro, Perumalsamy N. Balaguru. "Fire Response and Mechanical Behavior of Polysialate Syntactic Foams", Composites Part A: Science and Manufacturing, Volume 39, Issue 1, January 2008, Pages 75-84.
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou
7. James Giancaspro, **Christos G. Papakonstantinou**, and Perumalsamy N. Balaguru "Fire Resistance of Inorganic Sawdust Biocomposite", Journal of Composite Science and Technology, June 2008, Vol 68/7-8, pp 1895-1902
Corresponding Author: James Giancaspro

8. James Giancaspro, **Christos G. Papakonstantinou**, Mohammed Nazier, and Perumalsamy Balaguru. "Aerospace Technology for Strengthening of Bridges", *Construction and Building Materials*, Volume 23, Issue 2, February 2009, pp 748-757.
Corresponding Author: James Giancaspro

9. **Christos G. Papakonstantinou** and Konstantinos Katakalos. "Mechanical behavior of high temperature hybrid carbon fiber/titanium laminates", *ASME Journal of Engineering Materials and Technology*, April 2009, Volume 131, Issue 2, 021008 (10 pages)
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou

10. Konstantinos Katakalos and **Christos G. Papakonstantinou**, "Fatigue of reinforced concrete beams strengthened with steel reinforced inorganic polymers (SRiP)", *ASCE Journal of Composites for Construction*, Vol. 13, No. 2, April 2009
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou

11. James Giancaspro, **Christos G. Papakonstantinou**, and Perumalsamy N. Balaguru "Mechanical behavior of Fire-Resistant Biocomposite", *Composites Part B: Engineering*, Volume 40, Issue 3, April 2009, Pages 206-211.
Corresponding Author: James Giancaspro

12. **Christos G. Papakonstantinou** and Konstantinos Katakalos. "Flexural Behavior of Reinforced Concrete Beams strengthened with a hybrid retrofit system", *Structural Engineering and Mechanics*, Vol.31, No.5, 2009.
Corresponding Author: Christos G. Papakonstantinou

13. James Giancaspro, **Christos G. Papakonstantinou**, and Perumalsamy N. Balaguru, "Flexural Behavior of Inorganic Hybrid Composites with E-Glass and Carbon Fibers", *Journal of Engineering Materials and Technology*, vol. 132, 2010
Corresponding Author: James Giancaspro

14. James Giancaspro, Perumalsamy N. Balaguru and **Christos G. Papakonstantinou**, "Analysis and design recommendations of strengthened prestressed concrete beams with fiber composite overlays", *American Concrete Institute ACI-SP272-5*, vol. 272, October 1, 2010, pages 87-108

15. **Christos G. Papakonstantinou** and Perumalsamy N. Balaguru, "Influence of FRP Confinement on Bond Behavior of Corroded Steel Reinforcement", *Cement and Concrete Composites*, Vol. 33, Issue 5, May 2011, Pages 611-621.

16. G.C. Manos, Konstantinos Katakalos, and **Christos G. Papakonstantinou**, "Shear Behavior of Rectangular Beams Strengthened with either Carbon or Steel Fiber Reinforced Polymers", *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 82, July 2011, Pages 571-576.

17. G. C. Manos, Konstantinos Katakalos, G. Koidis, **C. G. Papakonstantinou**: "Shear Strengthening of R/C Beams with FRP Strips and Novel Anchoring", *Journal of Civil Engineering Research*, Vol. 2, Issue 6, 11/2012, Pages 73-83.

18. **C.G. Papakonstantinou**, D. Bekiaris: “*Comparison of Shear Design Models for Reinforced Concrete Beams Strengthened with Inorganic Matrix Composite Materials*”, International Journal of Materials Mechanics and Manufacturing (IJMMM), 2/2018, Vol. 6, Issue 1, Feb. 2018, Pages 8-14.
19. **C.G. Papakonstantinou**: “*Resonant column testing on Portland Cement Concrete (PCC) containing Recycled Asphalt Pavement (RAP)*”, Construction and Building Materials, Volume 173, 10 June 2018, Pages 419-428
20. G.C. Manos, K. Katakalos; **C.G. Papakonstantinou**: “*Seismic Retrofit of R/C T-Beams with Steel Fiber Polymers under Cyclic Loading Conditions*”, Buildings, 2019, 9(4), 101; <https://doi.org/10.3390/buildings9040101>

Δ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

1. **Christos G. Papakonstantinou** and Perumalsamy N. Balaguru, “Use of Geopolymer matrix for high temperature resistant hybrid laminates and sandwich panels.” *Geopolymers, Green Chemistry and Sustainable Development Solutions*, Geopolymer Institute, Editor: J. Davidovits, pp. 201-207, 2006.

Ε. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΩΣ

1. **Christos G. Papakonstantinou** and P.N. Balaguru, “Use of Geopolymer matrix for high temperature resistant hybrid laminates and sandwich panels.” International Workshop on Geopolymers and Geopolymer Concrete GCC 2005, Perth, Australia, September 2005 (Κατόπιν πρόσκλησεως και χρηματοδοτήσεως του Αμερικάνικου Εθνικού Ιδρύματος Επιστημών - NSF).
2. **Christos G. Papakonstantinou**, “Protective Coatings with Nano-Constituent Materials”, 2nd International Symposium on Nanotechnology in Construction, Bilbao, Spain, November 2005 (Κατόπιν πρόσκλησεως και χρηματοδοτήσεως του Αμερικάνικου Εθνικού Ιδρύματος Επιστημών - NSF).

ΣΤ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. M.F. Petrou, J. Aidoo, K.A. Harries, and **C.G. Papakonstantinou**, "Fatigue Behavior of Reinforced Concrete Beams/Slabs Strengthened with GFRP/CFRP Sheets", Proceedings of the Fifth NSF National Workshop on Bridge Research in Progress, Minneapolis, Minnesota, Oct. 8-10, 2001, pp 51-54.
2. J.A. Giancaspro, **C.G. Papakonstantinou**, P.N. Balaguru, R.E. Lyon. “Inorganic Matrix for Fireproof Composites and Sandwich Plates”, Proceedings of the Third

Triennial Fire and Cabin Safety Research Conference, Federal Aviation Administration, October 2001, Atlantic City, NJ.

3. **Christos G. Papakonstantinou**, Perumalsamy N. Balaguru and Richard E. Lyon. "Hybrid Composite Panels with Fireproof Lightweight Core and Carbon Fiber Skin". International SAMPE Symposium (Proceedings), v 47 II, 2002, pp. 1011-1021.
4. K.W. Lee, **C.G. Papakonstantinou** and P.N. Balaguru. "High Strength Composites for Strengthening and Protective Coatings", 9th International Conference of Composites Engineering, July 1-6, 2002, San Diego, California.
5. **Christos G. Papakonstantinou** and Perumalsamy N. Balaguru, "High Temperature Lightweight Polysialate Syntactic Foams", 10th International Conference on Composites /Nano Engineering, July 20-26, 2003, New Orleans, LA, pp.545-546.
6. **C.G. Papakonstantinou** and P.N. Balaguru, "Effect of Microsphere Size on the Properties of a Geopolymer Syntactic Foam". *New Horizons for Materials and Processing Technologies*, Proceedings of the 2005 International SAMPE Symposium, v 50, 2005.
7. **Christos G. Papakonstantinou** and Lina Tsang, "An early investigation of High modulus Carbon Fiber/Titanium Laminates", *New Horizons for Materials and Processing Technologies*, Proceedings of the 2005 International SAMPE Symposium, v 50, 2005.
8. E. Aboelela, W. Edberg, **C. Papakonstantinou**, and V. Vokkarane: "Wireless Sensor Network Based Model for Secure Railway Operations", International Workshop on eSafety and Convergence of Heterogeneous Wireless Networks (eSCo-Wi '06) in conjunction with 25th IEEE International Performance, Computing, and Communications Conference (IPCCC 2006), Phoenix, Arizona, pp. 623-628, April 10-12, 2006.
9. **Christos G. Papakonstantinou** and P.N. Balaguru, "Fire Testing of Geopolymer based Syntactic Foams". *Creating New Opportunities for the World Economy*, Proceedings of the 2006 International SAMPE Symposium, v 51, Long Beach, CA, May 2006.
10. **Christos G. Papakonstantinou** and Perumalsamy N. Balaguru. "Bond Characteristics and Structural Behavior of Inorganic Polymer FRP". *Measuring, Monitoring and Modeling Concrete Properties*, Editor: M.S. Konsta-Gdoutos, Springer Publishing, July 2006.
11. **C.G. Papakonstantinou** and P.N. Balaguru, "Geopolymer Protective Coatings for Concrete". Proceedings of the 2007 International SAMPE Symposium, Baltimore, MD, v 52, 2007.
12. **Christos G. Papakonstantinou** and Konstantinos Katakalos. "A Hybrid Strengthening System for the Rehabilitation of Reinforced Concrete," SAMPE '07 in Long Beach, CA May 18-22, 2008.

13. **Christos G. Papakonstantinou** and Konstantinos Katakalos. "Innovative Retrofit System with Nano-Constituent Materials for Reinforced Concrete". NANO 2008, *9th International Conference on Nanostructured Materials*, Rio de Janeiro, Brazil, June 01-06, 2008.
14. **Christos G. Papakonstantinou** and Konstantinos Katakalos. "Fireproof strengthening system for rehabilitation of reinforced concrete", 4th International Conference on Structural Defects and Repair, Aveiro, Portugal, 26-28 June 2008.
15. **Christos G. Papakonstantinou** and Konstantinos Katakalos. "Durability of reinforced concrete beams strengthened with a fireproof strengthening system", 4th International Conference on Structural Defects and Repair, Aveiro, Portugal, 26-28 June 2008.
16. G. C. Manos, Konstantinos Katakalos, **Christos G. Papakonstantinou**, G. Koidis. "*Enhanced Repair and Strengthening of Reinforced Concrete Beams Utilizing External Fiber Reinforced Polymer Sheets and Novel Anchoring Devices.*" 15th World Conference of Earthquake Engineering – 15th WCEE 2012, Lisbon, Portugal; 09/2012
17. **Christos G. Papakonstantinou**, Konstantinos Katakalos, George C. Manos: *Reinforced Concrete T-beams strengthened in shear with steel fiber reinforced polymers.* 6th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering - CICE 2012, Rome, Italy; 06/2012
18. Konstantinos Katakalos, George C. Manos, **Christos G. Papakonstantinou**: *Comparison between carbon and steel fiber reinforced polymers with or without anchorage.* 6th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering - CICE 2012, Rome, Italy; 06/2012
19. **Christos G. Papakonstantinou** and Dimitris Bekiaris. *Shear Resistance Design of Strengthened Reinforced Concrete Beams with Inorganic Polymer Composite Materials.* 2nd International Conference on Building Materials and Construction, ICBMC, Hanoi, 2/2017.
20. **Christos G. Papakonstantinou**, Christina Kakae and Nikolaos Gryllakis: *Can existing design codes be used to design flexural reinforced concrete elements strengthened with externally bonded novel materials,* 3rd International Conference on Building Materials and Construction, ICBMC, Nha Trang, 2/2018.

Z. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. M.F. Petrou, K.A. Harries, and **C.G. Papakonstantinou**, "Bridge Rehabilitation Using Fiber Reinforced (FRP) Composites", University of South Carolina, Department of Civil and Environmental Engineering Report (final report for SCDOT/FHWA) No. ST 99-01, March 1999.
2. Michael F. Petrou, and **Christos G. Papakonstantinou**. "Concrete Beams Strengthened with Fiber Reinforced Composite Overlays under Static and

Fatigue Testing”, April 2000, Vol. 1, Report on “Development and Testing of Fiber Composite Overlays”, SCUREF/WSRC/DOE.

3. Michael F. Petrou, Victor Giurgiutiu, Dorothy Laub, Shannon Whitley, Jed Lyons and **Christos G. Papakonstantinou**. “Fracture Mechanics Testing of the Bond between Composite Overlays and Concrete Substrate”, April 2000, Vol. 2, Report on “Development and Testing of Fiber Composite Overlays” submitted to DoE.

H. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ

1. **Christos G. Papakonstantinou**, Ronald J. Garon and Perumalsamy N. Balaguru. “Inorganic Carbon Composite for Strengthening Plain Concrete Beams”, ACI Conference, April 21-24, 2002, Detroit, MI.
2. **Christos G. Papakonstantinou**, Perumalsamy N. Balaguru and Michael F. Petrou. "Analysis of Reinforced Concrete Beams Strengthened with Composites Subjected to Fatigue Loading". ACI Conference, April 21-24, 2002, Detroit, MI.

**Θ. ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ Κ.
ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ**

ΕΤΑΙΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ SCOPUS (χωρίς αυτοαναφορές) 451

ΕΤΑΙΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ Google Scholar (με αυτοαναφορές) 838