

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

**Κατερίνα Α. Λιάπη, Ph.D.**

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

## 1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

### 1.α Σπουδές

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	Δίπλωμα Αρχ.Μηχανικού	9/1982
University of Texas at Austin ΗΠΑ	School of Architecture Post-professional program in <i>Theory &amp; Design Program</i> <i>Director &amp; Thesis supervisor C.W.Moore</i>	<i>Post Professional Master of Architecture</i>	12/1985
" "	School of Architecture <i>Energy and Climate Program</i> <i>Director &amp; Thesis supervisor Fr. Arumi</i>	<i>Master of Sciences</i>	12/1988
" "	<i>Interdisciplinary Doctoral program</i> <i>Supervisors Fr. Arumi, C.W.Moore, T.Grieder</i>	<i>Philosophy Doctorate (Ph.D.)</i>	5/1994

### 1.β Ξένες Γλώσσες

<b>Ελληνικά</b>	μητρική	
<b>Ιταλικά</b>	"Diploma di Lingua e Cultura Italiana," Instituto Italiano d'Atene	1978
<b>Γαλλικά</b>	"Diplome d' Etudes Supérieures," Université de Sorbonne	1980
<b>Αγγλικά</b>	"Proficiency Certificate in English," University of Cambridge	1980
<b>Γερμανικά</b>	Mittelstufe (Intermediate) level, Goethe Institute of Athens	1982
<b>Ισπανικά</b>	Καλή	

## 2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

Πανεπιστήμιο Πατρών	<b>Αναπληρώτρια Καθηγήτρια</b> Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή	2009-
	<b>Επίκουρη Καθηγήτρια</b> Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή	10/2003-2009
University of Texas at Austin. ΗΠΑ	<b>Adjunct Assistant Professor</b> (Εντεταλμένη Επίκουρη Καθηγήτρια) CAEE * (Civil, Architectural & Environmental Engineering)	9/2004-
"	<b>Assistant Professor</b> (Επίκουρη Καθηγήτρια) <b>Associate Professor</b> (Αναπλ. Καθηγήτρια) Elected by the Dept/ 10 external Evaluators –process terminated due to Upatras position acceptance CAEE (Civil, Architectural & Environmental Engineering)	9/1998- 8/2004 2003
"	<b>Lecturer</b> (Λέκτωρ) CAEE, Architectural Engineering program	9/1995- 9/1998
"	<b>Lecturer</b> (Λέκτωρ) Human Ecology Dept.	9/1992- 6/1994
"	<b>Assistant Professor</b> (Επίκουρη Καθηγήτρια)	1994

\* Το CAEE (Civil, Architectural & Environmental Engineering Dept.), UT Austin τα δεκαπέντε τελευταία χρόνια κατέχει την **4-6 Θέση** σε προπτυχιακές σπουδές και την **3-5 Θέση** μεταξύ όλων των μεταπτυχιάκων προγραμμάτων ιδιωτικών και δημόσιων πανεπιστημιων- συνολικά 368 προπτυχιακά προγράμματα & 255 μεταπτυχιακά στις Η.Π.Α. (την πρώτη θέση κατέχει το CE στο University of California- Berkeley, την δεύτερη το University of Illinois-Urbana Champaign, την 3<sup>η</sup> το CAEE, UT Austin, την 4<sup>η</sup> το Massachusetts Institute of Technology, την 5<sup>η</sup> το Stanford University, κλπ.)

### **3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

(Σημείωση: Αναλυτικά στοιχεία και τίτλοι μαθημάτων αναφέρονται μόνον σα σημεία που αφορούν αυτόνομη διδασκαλία. Δεν έχουν συμπεριληφθεί αναλυτικά στοιχεία σχετικά με την 8 ετή εμπειρία μου με τίτλους *Βοηθός Διδάσκων, Βοηθός Διδασκαλίας, και Ερευνητική Βοηθός*.

#### **3.1 Διδασκαλία**

##### **3.1.α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN**

###### **3.1.α1 Department of Architectural and Civil Engineering**

**Επίκουρη Καθηγήτρια (1998-2003) Lecturer (1994-1997)**

###### **Υποχρεωτικά Μαθήματα (εξαμηνιαία)**

<i>Introduction to Design I</i>	Αυτοδύναμη Διδασκαλία-	1998-2003
<i>Introduction to Design II</i>	Διδασκαλία Θεωρίας Συντονισμός διδασκόντων εργαστηρίων	1998-2003
<i>Computer Aided Design and Graphics</i>	Διδασκαλία Θεωρίας Συντονισμός διδασκόντων εργαστηρίων	1998-2003

###### **Μεταπτυχιακά Μαθήματα (εξαμηνιαία)**

<i>Advanced CAD Systems and Procedures</i>	Συντονισμός ενότητας μαθημάτων Αναπαραστάσεων	1993- 1994
--	--	------------

###### **3.1.α2 Dept. of Human Ecology**

Environmental & Interior Design program

**Lecturer (1993-1994)**

<i>Design I</i>	Αυτοδύναμη Διδασκαλία-	1998-2003
<i>Design II</i>	Διδασκαλία Θεωρίας Συντονισμός διδασκόντων εργαστηρίων	1998-2003
<i>Computer Aided Design and Graphics</i>	Διδασκαλία Θεωρίας Συντονισμός διδασκόντων εργαστηρίων	1998-2003

###### **3.1.α3 College of Fine Arts**

Department of Art & Art-History,

**Seminar Instructor (Πάμισθος διδάσκων)**

<i>Seminar on Bauhaus</i>	Αυτοδύναμη Διδασκαλία-	1992-1993
---------------------------	------------------------	-----------

###### **3.1.α4 Έργο Επικουρικής Διδασκαλίας και Έρευνας σε διάφορα Πανεπιστημιακά τμήματα και προγράμματα**

<i>Dept. of Human Ecology, Environmental and Interior Design program</i>	1986-1992
<b>Teaching Assistant (Βοηθός Διδασκαλίας)</b>	

*Department of Architectural and Civil Engineering  
Research Assistant (Βοηθός Έρευνας)*

*Department of Architectural and Civil Engineering  
Teaching Assistant (Βοηθός Διδασκαλίας)*

**3.1.β ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**  
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή

**3.1.β1 Υποχρεωτικά Μαθήματα (εξαμηνιαία)**

<i>Δομικά Υλικά</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2003-2008
<i>Ηλεκτρονικό Σχέδιο 1</i>	<i>Διδασκαλία Θεωρίας Συντονισμός διδασκόντων εργαστηρίων</i>	2004-2006
<i>Ηλεκτρονικό Σχέδιο 2</i>	<i>Διδασκαλία Θεωρίας Συντονισμός διδασκόντων εργαστηρίων</i>	2004-2006
<i>Αναπαραστάσεις 2α</i>	<i>Συντονισμός ενότητας μαθημάτων Αναπαραστάσεων</i>	2004-2006
<i>Αναπαραστάσεις 3α</i>	<i>Συντονισμός ενότητας μαθημάτων Αναπαραστάσεων</i>	2004-2006
<i>Οικοδομική Τεχνολογία 1</i>	<i>Συμμετοχή στη διδακτική ομάδα- Υπεύθυνος μαθήματος: Π. Κουφόπουλος</i>	2004
<i>Οικοδομική Τεχνολογία 2</i>	<i>Συμμετοχή στη διδακτική ομάδα- Υπεύθυνος Μαθήματος: Π. Κουφόπουλος</i>	2004
<i>Οικοδομική Τεχνολογία 3</i>	<i>Συμμετοχή στη διδακτική ομάδα- Υπεύθυνος Μαθήματος: Π. Κουφόπουλος</i>	2003-
<i>Οικοδομική Τεχνολογία 4</i>	<i>Συμμετοχή στη διδακτική ομάδα- Υπεύθυνος Μαθήματος: Π. Κουφόπουλος</i>	2003-
<i>Αειφορικός Σχεδιασμός 1</i>	<i>Συμμετοχή στη διδακτική ομάδα- Υπεύθυνος Μαθήματος:</i>	
<i>Αειφορικός Σχεδιασμός 2</i>	<i>Υπεύθυνος Μαθήματος</i>	2010-

**3.1.β2 Μαθήματα Επιλογής (εξαμηνιαία 2 Δ.Μ)**

<i>Εφαρμογές Ψηφιακών Μεσων στο Σχεδιασμό 1</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2003-2008
<i>Εφαρμογές Ψηφιακών Μέσων στο Σχεδιασμό 2</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2003-2008
<i>Πτυσσόμενες Κατασκ. 1</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2003-2007
<i>Πτυσσόμενες Κατασκ. 2</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2003-2007

**3.1.β3 Μαθήματα Κατεύθυνσης –Επιλογής (εξαμηνιαία 4ΔΜ)**

<i>Ειδικά Μαθήματα Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας 1</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2003-2008
<i>Ειδικά Μαθήματα Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας 2</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2003-2008
<i>Ειδικά Μαθήματα Οικοδομικής Τεχνολογίας 3</i>	<i>Συμμετοχή στη διδακτική ομάδα- Υπεύθυνος Μαθήματος Π. Κουφόπουλος</i>	2005
<i>Γεωμετρία και ψηφιακές εφαρμογές</i>	<i>Αυτοδύναμη Διδασκαλία-</i>	2010 -

**3.2 Επίβλεψη προ-πτυχιακών φοιτητών**

**3.2.1 Ερευνητικές Εργασίες και Διπλωματικές Εργασίες - Επιβλέπουσα**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή

Έχω επιβλέψει περισσότερες από 60 ερευνητικές εργασίες και 60 διπλωματικές εργασίες που εμπίπτουν σε πολλές θεματικές περιοχές. Από τις ερευνητικές έχουν προκύψει σημοσιεύσεις σε συνέδρια, ενώ τα τελευταία 4 χρόνια οι διπλωματικές εργασίες των σπουδαστών μου έχουν αποσπάσει βραβεία και διακρίσεις (greek architects, Great) και διακρίσεις σε συνέδρια.

#### ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ 2010-2012

S. Sampaziotis, *Following traces*, Εκθεση Διπλωματικής στην 2012 "Biennal Paisatge", Barcelona, Spain

D. Panagopoylos, G. Orfanopoulos, *EarthSea*, Εκθεση Διπλωματικής στην 2012 "Biennal Paisatge", Barcelona, Spain

S. Moustakas *Riverscape Interventions* Εκθεση Διπλωματικής στην 2012 "Biennal Paisatge", Barcelona, Spain

St. Psarras, **Κολλέγιο Βακαλό**, ΒΡΑΒΕΙΟ 2011 Διπλωματική Εργασία | St. Psarras, 2012

Ch. Amagnostopoulou, **GREAT 2013** (Greek Architectural Talent is a cooperation between [Athens Concert Hall](#) and HERACLES GCCo), THEIR FIRST BUILDINGS: 41 WORKS / 58 ARCHITECTS

K. Tzioras, A. Tsakalakis, V. Charitatos, 04/13, STUDENT ARC COMPETITION | S. NIARCHOS FOUNDATION. CULTURAL CENTER

D. Panagopoylos, G. Orfanopoulos, GreekArchitects **Βραβεία 2012**: Διπλωματικές Εργασίες | ΕΠΑΙΝΟΣ

St. Psarras, GreekArchitects **Βραβεία 20ARD11**: Διπλωματικές Εργασίες | ΕΠΑΙΝΟΣ Νοέμβριος 2011

S. Moustakas, GreekArchitects **Βραβεία 2009-10**: Διπλωματικές Εργασίες | ΒΡΑΒΕΙΟ

E. Xipolia, GreekArchitects **Βραβεία 2009-10**: Διπλωματικές Εργασίες | ΕΠΑΙΝΟΣ

Αλεξάνδρα Κορδέλλα, Μαργαρίτα Κοτσιλίνη, GreekArchitects **Βραβεία 2010 -11**, FINALIST

Αλεξάνδρου Γιώργος, Μπακαγιάννης Παύλος, Τσήρος Γιώργος GreekArchitects, **Βραβεία 2010 -11**FINALIST

### 3.3 ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

#### 3.3.1 Ph.D Dissertations (Διδακτορικές Διατριβές) – Επιβλέπουσα

##### 3.3.1α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN

###### CAEE (Civil, Architectural & Environmental Engineering)

Jinman Kim	<i>Integrated Visualization System For the Design of Tensegrity Networks"</i>	2004
Jason Charalambides	<i>Computer Method for the Generation of the Geometry of Tensegrity Structures"</i>	2004
Soon-Wook Kwon	<i>Fitting Geometric Primitives to Sparse Range Point Clouds" (Co-Supervisor: Carl Haas)</i>	2003

#### 3.3.1β ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

##### Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Αθηνά Παπαδοπούλου *Μεταφορά τεχνολογίας στο κτηριακό κέλυφος:  
εφαρμογή ενεργειακών αποδοτικών σεναρίων στο σχεδιασμό  
και κατασκευή συστημάτων κτηριακού κελύφους ( in progress)*

Αντώνης Παπαμανώλης *Η Αρχιτεκτονική «Διακπεδαγώγηση» στην Ψηφιακή Εποχή ( in progress)*

Ανδρεάνα Παπαντωνίου *Ανάπτυξη Προσαρμοστικής (adaptable) Tensegrity Χωροκατασκευής: Γεωμετρική επίλυση τυπολογίας διπλής καμπυλότητας, παραμετροποίηση (παραμετρική περιγραφή) και ψηφιακή απεικόνιση (in progress)*

### 3.3.2 Ph. D. Dissertation (**Διδακτορικές Διατριβές**) - Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Κουρνιάτης Νίκος	ΕΜΠ ολοκληρώθηκε 2013
Κατερίνα Σαμπατζιάν	ΑΠΘ. ( <i>in progress</i> )
Δώρα Αδαμοπύλου	ΑΠΘ. ( <i>in progress</i> )

#### 3.3.2α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN

##### CAEE (Civil, Architectural & Environmental Engineering)

Jochen Teizer	<i>Real-Time Spatial Data Acquisition for Obstacle Detection</i>	2005
Jongchul Song	<i>RFID Proximity Location Tracking System Using Portable Data Capture Approach for Tracking Resources On Site</i>	2005
Changwan Kim	<i>Human-Assisted Obstacle Avoidance using Sparse Point Cloud for Heavy Equipment Operation in Construction Sites</i>	2004
Haitham Logman	<i>Sensor Data Fusion for Infrastructure Condition Assessment</i>	2004
Kamel Saidi	<i>Reliability of Automated Construction Systems</i>	2002
Sengwon Won	<i>High Value Analysis of Integration and Automation Technologies in the Construction Industry</i>	2002
Yong Kwon Cho	<i>Human-Assisted Rapid Workspace Modeling for Construction Equipment Operations</i>	2000
Mark Sanders	<i>Development of Indoor-Air Quality Design Guidelines for Schools</i> (Supervisor: R. Corsi) -Environmental Engineering	-----
Wei Fan	<i>Optimal Bus Transit Route Network Design Problem: Algorithms, Implementations and Numerical Results</i> Transportation	2004
Janine Amos	<i>Non-Destructive Stress Wave Evaluations of the Historic Port Isabel Lighthouse Masonry Tower Wall During Restoration Processes</i> - Geotechnical Engineering	2002

### 3.3.3 Master's Theses (**Μεταπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες**) – Επιβλέπουσα

#### 3.3.3 α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN

##### CAEE (Civil, Architectural & Environmental Engineering)

Sen Gin Liu	<i>A Parametric Study on the Structural Performance of Tensegrity Networks</i> Thesis -Structural Engineering program	2004
Hsin-Yang Lu	<i>Augmented Reality and 4D Visualization in Construction: Similarities and Differences</i> Report-	2004
Fréd. Bosché	<i>Modeling Spell Checker for Primitive-Based As-Built Models in Construction</i>	2003

Dongwan Lee	<i>Design Rating System for Large Scale Projects , Report.</i>	
Theodora Paschoudi	<i>Cost Integration Into 4D Models, Thesis</i>	2003
Anbreen Raza	<i>Feasibility of 4D CAD Applications in Architecture, Report.</i>	2002
Steven Donley	<i>Initial Identification and Investigation of Parameters for Choosing Rapidly Assembled Or Deployable Structures ,Thesis.</i>	2001
Fayez Kazi	<i>Initial Geometric Configuration of Double Layer Tensegrity Structures</i> Thesis - Architectural Engineering	2001

### 3.3.4 Master's Theses (**Μεταπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες**) – Συν-Επιβλέπουσα (Co-Supervisor/ Reader)

#### 3.3.4 α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN CAEE (Civil, Architectural & Environmental Engineering)

##### 3.3.4 α1 *Construction Engineering & Project Management (CEPM) program*

Apost.Hadjisimeon	<i>Construction Cost Estimating Software</i> System Selection and Market	<b>Reader</b>	2001
-------------------	---	---------------	------

##### Mechanical Engineering/Automation & Robotics program

Jared McLaughin	<i>Rapid Human-Assisted Creation of Bounding Models for Obstacle Avoidance in Construction</i>	<b>Co-supervisor</b>	2003
-----------------	--	----------------------	------

#### 3.3.4 β UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN School of Architecture

Deepti Nahar	<i>Photovoltaic Technology: a Viable Solution for Electricity in Developing Nations"</i> Design with Climate program	<b>Co-supervisor-</b>	2002
Const.Arsalides	<i>The Question of Building in a Historical Urban Context</i>	<b>Reader</b>	1996

#### 3.3.4 γ CORNELL UNIVERSITY Civil Engineering Department - Structural Engineering program

Daun Defrance (εχει τιμιθεί με Marshal Scholarship)	<i>Union and Intercourse: Tracing the Patterns of Progress in Structures</i> <b>Reader</b> και Υποβολή πακέτου της φοιτήτριας για την Marshal Scholarship		1999
---	---	--	------

#### 3.3.5 Honors' Thesis- Επιβλέπουσα

##### UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN School of Architecture, Plan II, Honor's Program

Derek Warr	<i>A.Gaudi and S. Calatrava: A comparative Study on Tectonics and Architectural Morphology</i>	1996
------------	--	------

#### **4. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

##### **4.1 Συμμετοχή σε πανεπιστημιακές επιτροπές εργασίας**

###### **4.1α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN, ΗΠΑ**

Επιτροπές Πανεπιστημίου	Undergraduate Research Review Committee <i>Reviewer</i>	1/1998-2000
	Quality Teaching project /UT Center for teaching effectiveness <i>μέλος</i>	1/1995 6/1997
Επιτροπές του College of Engineering	<b>Engineering Honors Committee</b> , μέλος	9/1998-2003
	Women in Engineering Committee, μέλος	9/2001-8/2003
Επιτροπές του CAEE (Civil, Architectural & Environmental Eng.)	Departmental <b>Teaching Award Committee</b> <i>Πρόεδρος</i> 9/2003- 8/2004	9/2002-8/2003
	Distinguished Lecturer's Committee, <i>μέλος</i>	9/2002- 2003
	Arch. Engineering Strategic Planning Ad Hoc Committee, <i>μέλος</i>	4/2000- 2003
	Core Curriculum Committee, <i>μέλος</i>	9/1997-1998
	Undergraduate Experience Committee, <i>μέλος</i>	9/1997-2003
	CE and ARE Curriculum Committee, <i>μέλος</i>	9/1996- 9/2003
	Computer Committee, <i>μέλος</i>	9/1993-12/1993
	Curriculum Committee, <i>μέλος</i>	9/1993 -12/1993
	FIDER (Foundation for Interior Design Education and Research) Accreditation Committee", <i>Συντονίστρια</i>	9/1993-12/1993

###### **4.1β ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

###### Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Πρόεδρος Τμήματος	9/2013-	
Αναπληρώτρια Πρόεδρος	9/2011-9/2013	
Συντονίστρια ΟΜΕΑ –	Σύνταξη Εκθεσης Τετραετίας και Ετήσιων Εκθέσεων <i>και συντονισμός διαδικασίας</i>	9/2007-
Συντονίστρια Διεθνών Προγράμματων	9/2010	
	<i>ERASMUS ...15 νέες συμφωνίες</i>	
	<i>ERASMUS Mundus 2 νέες συμφωνίες</i>	
	<i>ERASMUS Placement</i>	
Επιτροπή Διδακτορικού	Συμμετοχή	

<i>Επιτροπή Ασφάλειας κτηρίου</i>	<i>Συμμετοχή</i>	2005-
<i>Τριμελή Επιτροπή Διοικησης του Υπολογιστικού Κέντρου του Τμήματος</i>	<i>Συμμετοχή</i>	2006-
<b><u>Πανεπιστήμιο Πατρών</u></b>		
<i>Επιτροπή Ερευνών</i>	<i>Εκπροσώπιση τμήματος</i>	2010-
<i>Επιτροπή «Πράσινο Πανεπιστήμιο»</i>	<i>Συμμετοχή και Σύνταξη προτασης για την ενεργειακή αναβάθμιση χρηματοδότηση από ΕΣΠΑ</i>	2010
<i>Πιλοτικό Πρόγραμμα Χρήσης Βάσεων Δεδομένων Έργου Ερευνητών(συμμετοχή)</i>	<i>Συμμετοχή</i>	2008

## 5.2 Δημιουργία - οργάνωση και εποπτεία εργαστηρίων

### 5.2.α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN, ΗΠΑ

CAEE (Civil, Architectural & Environmental Eng.)	<b>Light Structures Lab</b> (Εργαστήριο Ελαφρών Κατασκευών) Χρηματοδότηση Start-up fund	1999-2003
	<b>Virtual Design Lab</b> (60 CPU-για προωθημένες ψηφιακές εφαρμογές στο σχεδιασμό και την κατασκευή (4-D, n-D etc.) χρηματοδότηση από DELL, BENTLEY, H.BURTON	

## 5.3 Σύμβουλος σπουδαστικών προγραμμάτων, ομάδων εργασίας και συλλόγων

### 5.3α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN, ΗΠΑ

Προγράμματα του School of Architecture	<b>Solar Decathlon</b> (ομάδα προετοιμασίας πρότασης) μέλος συμβουλευτικής επιτροπής [η πρόταση αντιπροσώπευσε το Πανεπιστήμιο στο διεθνή διαγωνισμό «Solar Decathlon 2004»]	2002-2003
Πανεπιστημιακό Προγράμμα	<b>IAESTE</b> Texas Chapter <b>Ιδρυτικά</b> και σύμβουλος/υπεύθυνη καθηγήτρια	1999-2003
Προγράμματα του College of Engineering	EOE Equal Opportunity in Engineering σύμβουλος/υπεύθυνη καθηγήτρια	1998 - 2003
Προγράμμα του CAEE	AEI Architectural Engineering Institute, Student chapter, σύμβουλος/υπεύθυνη καθηγήτρια	1999-2003

### 5.3β ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Πανεπιστημιακά Προγράμματα	Σύμβουλος προγράμματος φοιτητικών ανταλλαγών IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience)	2004
-------------------------------	--	------

## 5.4 Συμμετοχή σε πανεπιστημιακά ερευνητικά κέντρα και εκδόσεις

### 5.4.α UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN, ΗΠΑ

USA Indoor Air Quality Institute	<i>Principal Investigator</i> (κύριος ερευνητής) & Ιδρυτικό μέλος	1999-
-------------------------------------	---	-------

CTR (Center for Transportation Research)	<i>Principal Investigator</i> (κύριος ερευνητής)	1998-
Center for Studies in American Architecture	CENTER: A Journal for Architecture in America <i>Βοηθός Συντάκτη (Editorial assistant)</i>	1987-1988

## 6. ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ & ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ, ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ & ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ

### 6.1 Εκθέσεις

#### 6.1α Συμμετοχή σε Εκθέσεις με Έργο

UTSOA CENTENNIAL ALUMNI EXHIBITION	Συμμετοχή με έργο μετά από επιλογή	2012
7» Πανελλήνια Εκθεση Αρχιτεκτονικού Έργου	Συμμετοχή με έργο μετά από επιλογή	2013
Κινηματική Αρχιτεκτονική	Έκθεση μικρής κλίμακας προπλασμάτων κινηματικών κατασκευών και ψηφιακή παρουσιάση.	9/2008
	Περίπτερο Πανεπιστημίου Πατρών <b>Διεθνής Εκθεση Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη</b> χρηματοδότηση από ΓΓΕΤ (επιλεγμένη πρόταση σε ανταγωνιστικό πρόγραμμα)	
Κινηματική Αρχιτεκτονική + Κατασκευές τύπου Tensegrity	Έκθεση μικρής κλίμακας έργων και ψηφιακή παρουσίαση Περίπτερο Πανεπιστημίου Πατρών, <b>Ζάπειο Μεγαρο, Αθήνα</b> στα πλαίσια της ΓΓΕΤ χρηματοδότηση από ΓΓΕΤ (επιλεγμένη πρόταση σε ανταγωνιστικό πρόγραμμα)	11/2008
Ephemeral Structures for Cultural Events in the City	Έκθεση μικρής κλίμακας προπλασμάτων κινηματικών κατασκεών Εργοστάσιο Ελαίς, Ελευσίνα, στις εκδηλώσεις του European Architecture Students Assembly (EASA) 2007	8/2007

#### 6.1β Υπεύθυνη Οργάνωσης Εκθέσεων

Transformable Architecture	Έκθεση μικρής κλίμακας προπλασμάτων σπουδαστικών εργασιών Μουσείο Ερευνας και Τεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών	2012
Tensegrity Patented Structures	Patras IQ Innovation Quest 1 <sup>η</sup> Έκθεση Μεταφοράς Τεχνογνωσίας. Πανεπιστήμιο Πατρών και τα Επιμελητήριο Αχαΐας Αγορά Αργύρη,	2013
Tensegrity Vaulted Structures	Έκθεση προπλασμάτων χωροκαπασκετών φοιτητών μου και δικών μου στα πλαίσια των εκδηλώσεων <b>Explore UT</b> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/2003
Tensegrity Models of Curved Configuration	Έκθεση προπλασμάτων χωροκαπασκετών φοιτητών μου και δικών μου στα πλαίσια των εκδηλώσεων <b>Explore UT</b> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/2002

<i>Transformable Structures</i>	Έκθεση προπλασμάτων εργασιών φοιτηών μου και δικών μου στα πλαίσια των εκδηλώσεων <i>Explore UT</i> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/2001
<i>Tensegrity Dome</i>	Ατομική Έκθεση χωροκατασκευής σχετικής με την έρευνα μου στα πλαίσια των εκδηλώσεων <i>Explore UT</i> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/2001
<i>Tensegrity Structures: from design to full scale applications</i>	Ατομική έκθεση προπλασμάτων χωροκατασκευών σχετικών με την έρευνα μου στα πλαίσια των εκδηλώσεων <b>UT Interactive</b> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/1999
<i>Tensegrity Structures form studies &amp; applications</i>	Έκθεση προπλασμάτων εργασιών φοιτηών μου και δικών μου στα πλαίσια των εκδηλώσεων <b>UT Interactive</b> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/1999
<i>House-Studio for an Artist</i>	Έκθεση σπουδαστικών σχεδίων και προπλασμάτων στα πλαίσια των εκδηλώσεων <i>UT Interactive</i> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/2000
<i>Computer Visualization of Deployable Structures,</i>	Έκθεση σπουδαστικών ψηφιακών εργασιών στα πλαίσια των εκδηλώσεων <b>UT Interactive</b> , ECJ, The University of Texas at Austin.	4/1999
<i>Water, Wind and Light</i>	Έκθεση Σπουδαστικών Εργασιών, ECJ Conference Room, The University of Texas at Austin.	12/1999
<i>From Design conception to Realization</i>	Έκθεση Σπουδαστικών Εργασιών, Painter Hall, University of Texas at Austin. Η έκθεση είχε σκοπό την ενημέρωση ιδιωτών χορηγών ταυτογράμματος "Environmental and Interior Design".	5/1999-
<i>Child and Space</i>	Έκθεση Σπουδαστικών Εργασιών, Mary Gearing Hall, University of Texas at Austin.	9/1988
<i>Exhibition of Greek-American Women Artists</i>	Έκθεση εργών καλλιτεχνών Ελληνικής καταγωγής, Texas Union Art Gallery, Austin, Texas.	6/1988

## 6.2 Διοργάνωση σπουδαστικών διαγωνισμών

<i>Construction Industry Institute (CII)</i>	Σπουδαστικός Διαγωνισμός . Έλαβαν μέρος φοιτητές από όλες τις πολυτεχνικές σχόλες του Texas	6/2001
<i>TEXTAR Student Competition Society of Civil Engineering Architectural Engineering Institute.</i>	Σπουδαστικός διαγωνισμός στα πλαίσια του Συνεδρίου America Έλαβαν μέρος φοιτητές από όλες τις πολυτεχνικές σχολές των ΗΠΑ	5/2002

## 6.3 Διοργάνωση –syndiorg;anvsh σεμιναρίων/ διαλέξεων (επιλογή)

<i>Folded Force</i>	<b>Patras, Greece, Europe Monday 22 September – Wednesday 1 October 2014</b>	
<i>Architectural Association School of Architecture</i>	<a href="http://www.aaschool.ac.uk/STUDY/VISITING/greece">http://www.aaschool.ac.uk/STUDY/VISITING/greece</a>	
<i>Cultural Events in the City</i>	Εργοστάσιο Ελαίς, Ελευσίνα, στις εκδηλώσεις του European Architecture Students Assembly ( <b>EASA</b> )	2007
<i>Processing Workshop</i>	Πανεπιστήμιο Πατρών –Τμήμα Αρχ. Μηχανικών Angelos Chronis, Foster Partners	2013
<i>Rhino –Grasshopper</i>	Πανεπιστήμιο Πατρών –Τμήμα Αρχ. Μηχανικών Tarek Hassan & Kolovou Eleni, IAAC	2013
<i>Generative Components</i>	Πανεπιστήμιο Πατρών –Τμήμα Αρχ. Μηχανικών	2012

Σημείωση: Η διοργάνωση των παρακάτω σεμιναρίων/ διαλέξεων εγινε με προσωπική μου πρωτοβουλία αφού προηγουμένως είχα εξασφαλίσει χρηματοδότηση από το College of Engineering )

<b>Joseph Lstiburek</b> Αυθεντία σε έρευνα σε indoor air quality	Σεμινάριο/ διάλεξη: <i>There is no such a thing as a free thermodynamics lunch</i>	2004
<b>Arthur Gensler</b> Ιδρυτής της μεγαλύτερης Architecture/design firm των ΗΠΑ και που εχει δώσει έμφαση στην αειφόρο ανάπτυξη	Σεμινάριο/ διάλεξη: <i>The practical Approach to Sustainable Design</i>	2003
<b>Bill Zahner</b> CEO της μεγαλύτερης εταιρείας μέταλλων των ΗΠΑ; έμφαση σε ψηφιακή επεξεργασία αρχ. μέταλλου (κτήρια F. Gehry)	Σεμινάριο: <i>Combining Digital Definition with Superior Craftsmanship to Produce Intricate Architectural Metal Works</i>	2002
<b>Hollis Loy</b> CEO της RKW Architektur + Stadtebau, (δεύτερη μεγαλύτερη μελετητική εταιρία της Γερμανίας)	Σεμινάριο: <i>State-of- the-art Architectural Information Communication Methods and Techniques</i>	2001
<b>Horst Berger</b> Αυθεντία στις εφελκυόμενες κατασκευές	Σειρά διαλέξεων και παρουσιάσεων <a href="http://www.utexas.edu/admin/opa/news/00newsreleases/nr_200003/nr_berger000330.html">http://www.utexas.edu/admin/opa/news/00newsreleases/nr_200003/nr_berger000330.html</a>	2000
<b>Plinny Fisk</b> Ιδρυτής "Center for Maximum Potential, USA	Σειρά διαξέξεων σε <i>Sustainable Development and Design</i>	2000

## 7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ & ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΙΧΜΗΣ

### 7.1 Τεχνολογία ελαφρών κατασκευών-*Tensegrity Structures\**

Σημαντικότερα στάδια μελέτης

Μελέτη και ανάλυση της γεωμετρίας των Tensegrity δικτυωμάτων και εξέλιξη μορφολογικών παραλλαγών.

1999- 2003

Ανάπτυξη πρώτου tensegrity module που επιτρέπει την κατασκευή tensegrity δικτυωμάτων μονής και διπλής καμπυλότητας.

2000-2002

Ανάπτυξη μεθόδου για την ταχεία συναρμολόγηση, modular assembly, κατασκευών τύπου tensegrity για την κάλυψη χώρων μέσης κλίμακας.

2001-2002

Εξέλιξη μεθόδου για την αλγορίθμική περιγραφή των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της κατασκευής και την αυτόματη παραγωγή (με ψηφιακά μέσα) της χωρικής μορφής δικτυωμάτων tensegrity. Η ίδια μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί σε «αλγορίθμικό σχεδιασμό» γενικότερα.

2001-2003

Εξέλιξη μεθόδου για την ενσωμάτωση ανάλυσης και γεωμετρικής αναπαράστασης με ψηφιακά μέσα κατασκευών τύπου tensegrity. Συνεργασία με καθηγητή John Tassoulas (CAEE, The University of Texas at Austin).

2003-2004

Μελέτη tensegrity μονάδων μη κανονικής γεωμετρίας για την σύνθεση μονής και διπλής καμπυλότητας επιφανειών. Εξέλιξη νέων μεθόδων συνδυασμού μονάδων που οδηγούν σε συμμετρικές κατασκευές.

2005

Η μέθοδος οδήγησε σε δικαιώματα ευρεσιτεχνίας στις ΗΠΑ. Για την ευρεσιτεχνία ενδιαφέρθηκαν, μεταξύ άλλων, και τα διευθνώς καταξιωμένα μελετητικά και κατασκευαστικά γραφεία των Fosters και KPF στο Λονδίνο οπου συναντήθηκαν και με τους συνεργαζόμενους με αυτα τα γραφεία μηχανικούς της εταιρείας ARUP. Τα συγκεκριμένα γραφεία με προσκάλεσαν να παρουσιάσω τηνέρευνα μου στα πλάσια ερευνητικών σεμιναρίων που οργανώνουν.

Μελέτη tensegrity μονάδων μη κανονικής γεωμετρίας για την σύνθεση ελικοειδούς μορφής επιφανειών -

2007-

Μελέτη πτυσσόμενης μονάδας για Εφαρμογή σε Αγορές- Η μέθοδος οδήγησε σε κατάθεση Αίτησης για δίπλωμα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας στις Ευρωπαϊκή Ένωση

2011

Μελέτη tensegrity μονάδων μη κανονικής γεωμετρίας και χωροκατασκευών ελεύθερης μόρφης

2012

## 7.2 Ψηφιακή τεχνολογία στο σχεδιασμό και την κατασκευή κτηρίων

Αυτοματοποίηση εργασιών εργοταξίου (Construction Site & Operations Automation)

Ανάπτυξη νέων υπολογιστικών μεθόδων πού επιτρέπουν την «real time» προσομοίωση και αναπαράσταση του μεταβαλλόμενου εργοταξιακού χώρου. “Rapid modeling and real time simulation of changing construction environments” \*

2000- 2003

\*Χρηματοδότηση 4 σχετικών προγραμμάτων από National Science Foundation (NSF) των ΗΠΑ (2 προγράμματα), και από το National Institute of Standards and Technology (NIST) (2 προγράμματα), στα οποία συμμετείχα ως κυρία ερευνήτρια σε συνεργασία με Prof. C.Haas (Civil Engineering- Construction Engineering & Project Management) Prof. S.V. Sreenivasan (Mechanical Engineering) . Το 2003, μετά την ανάληψη καθηκόντων μου στο Πανεπιστήμιο Πατρών, εγγρίθηκε χρηματοδότηση νέου ερευνητικού προγράμματος του National Science Foundation (NSF) των ΗΠΑ στο οποίο συμμετείχα ως Επιστημονικός Υπέυθυνος του Προγράμματος και Κυρίος Ερευνητής (Project Director και Principal Investigator) σε συνεργασία με Prof. C.Caldas (UT Civil Engineering- Construction Engineering & Project Management, ) και Prof. Haas (Center for Transportation Research Director, Waterloo University, Toronto, Canada).

4-D CAD Technology\*

Εξέλιξη πρώτου 4D CAD Technology που ενσωματώνει 4D CAD Technology.  
(4D CAD: 3D CAD μοντέλο έργου συνδεδεμένο με time-based database).

2000-2003

Το σύστημα εφαρμόστηκε στη κατασκευή μεγάλης κλίμακας έργων στις ΗΠΑ (Κυκλοφοριακός κόμβος IH 635/75 Interchange Project (“Dallas High 5” Project) και χρηματοδοτήθηκε από το Department of Transportation (DOT) των ΗΠΑ.

Ενσωμάτωση κόστους σε n-D μοντέλο προσομοίωσης εργοταξιακού χώρου.

2003- 2005

\*Αναφορά στη μέθοδο γίνεται πλέον στις ιστοσελίδες του Υπουργείου Μεταφορών των ΗΠΑ και στα Πολιτειακά τμήματα του Υπουργείου Μεταφορών. Το καλοκαίρι του 2008 παρουσίασα στην Ουάσινγκτον, μετά από πρόσκληση, τη μέθοδο σε μηχανικούς /διευθυνές των πολιτειακών μελετητικών τημάτων του Υπουργείου Μεταφορών.

Αλγορίθμικός σχεδιασμός

2003-

Ε ξέλιξη μεθόδου «αλγορίθμικού σχεδιασμού» την οποία εφάρμοσα αρχικά στην μελέτη της γεωμετρικής μορφής δικτυωμάτων Tensegrity και την αυτόματη παραγωγή (με ψηφιακά μέσα) της χωρικής αναπαράστασης τους. Η μέθοδος αλγορίθμικού σχεδιασμού εφαρμόστηκε και στη μελέτη χωροκατασκευής μορφής «Διπλής Σπείρας» στα πλαίσια συνθετικής πρότασης μου.

### 7.3 Ενεργειακός Σχεδιασμός και Εφαρμογές Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας \*

Συντάξη διατηματικών ερευνητικών προτάσεων στην γενικότερη περιοχή της εφαρμογής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο σχεδιασμό κτηρίων, σε συνεργασία με τους καθηγητές I. Τρυπαναγνωστόπουλο (τμήμα Φυσικής), I. Καούρη (τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών) και I. Κούτσελα (τμήμα Επιστήμης Υλικών) οι οποίες έχουν κατατεθεί η θα κατατεθούν για χρηματοδότηση στην ΕΕ.	2005-
Μελέτη μεθόδων ενσωμάτωσης Φώτο-βολταϊκών στοιχείων σε κινητές κατασκευές τύπου tensegrity.	2006-
Υπεύθυνη σύνταξης πρότασης χρηματοδότησης για την αναβάθμιση των υποδομών του Πανεπιστημίου Πατρών	2011
Υπεύθυνη Σύνταξης Πρότασης για την Ενεργειακή Αναβάθμιση των Δημόσιους χώρους στη Πάτρα (πλ Κεφαληνείας) σε συνεργασία νε Δήμο Πατρέων	2012

## 8. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΛΟΙΠΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### 8.1 Χρηματοδότηση έρευνας και ειδικών μελετών

#### 8.1 Πραγματοποιηθέντα προγράμματα

1. **National Science Foundation (NSF):** NSF Grant 0409326 “Real-Time Spatial Acquisition and Use for Infrastructure Construction and Maintenance”, Contract \$375,000, Award period: 9/2004-8/2007. **Principal Investigator & Project Director Liapi, K.**, and Co- PI's: C. Caldas, C. Haas (Award period: 9/2004-1/2008).
2. University of Texas at Austin, Academic Development Grant Funds: “The House of Pressure: An interactive laboratory and design tool”, Katherine Liapi, Jeffrey Siegel, Kathy Schmidt, Award: \$6,000, Award period: 12/2003 -8/2004.
3. **National Institute of Standards and Technology (NIST):** “Collaborative Site Modeling Research,” Contract \$25,000, Carl Haas & Katherine Liapi (Co-Principal Investigator), Award period: 9/2003 -8/2004.
4. **National Science Foundation (NSF):** Human-Assisted Rapid Environmental Modeling,” Contract \$275,000, Carl Haas, Katherine Liapi. & S.V. Sreenivasan (Co-Principal Investigator), Award period: 9/2000-8/2003.
5. **National Institute of Standards and Technology (NIST):** “Collaborative Site Modeling Research,” Contract \$25,000, Carl Haas & Katherine Liapi (Co-Principal Investigator), Award period: 4/2002 -8/2003.
6. **Texas Department of Transportation (TXDoT):** “Urban Intersection Design Guidance \$109,000. Machemel, A. Tsyganov, Katherine Liapi, Co-Principal Investigator, Award period: 8/31/2001-8/31/2003.
7. **Texas Department of Transportation (TXDoT):** “Improving Urban Intersection and Arterial Traffic Control Plans \$106,216 R. Machemel, A. Tsyganov, Katherine Liapi, Co-Principal Investigator, Award period: 8/31/2001-8/31/2003.
8. **Texas Department of Transportation (TXDoT):** “Construction, Scheduling, Constructability, Traffic Planning and Business Impact Support in the Dallas District: Phases I and II of the Dallas 635/75 Interchange Visualization. CTR contract \$997,988.000 period: 9//2001-9/2004, J.T. O'Connor, Katherine Liapi (Individual Award \$32,000 period: 9//2001-9/2002).
9. **BENTLEY SYSTEMS INC:** “Integration and 4D Software Licensing for state of the art teaching and research at Virtual Design Lab”, Software licenses priced at \$179,000, Katherine Liapi Award period: 5/02-5/03.
10. **Halliburton/ Brown and Root,** “Virtual Design Lab: Equipment purchase”, Award: \$30,000, Katherine Liapi Award period: 11/01-11/02.
11. **Texas Department of Transportation (TXDoT):** “Evaluation of Noise Barriers,” Contract \$209,000 Mike Mc Nerny & Katherine Liapi, Co-Principal Investigator, Award period: 8/31/99-8/31/2000.

12. , Undergraduate Research Fellowship supervision, "Form Finding of Tensegrity Units for a Cylindrical Structure," Katherine Liapi, Award: \$1,000, Award period: 4/2000- 9/2000.
13. **National Science Foundation (NSF)-TREX Program:** "Studies on the morphology of Tensegrity Structures." Undergraduate Research Grant for Robert Hermosillo, επιβλέπουσα Katherine Liapi, Award: \$1,000, Award period:6/1/99-9/1/99
14. **National Science Foundation (NSF)-EXCELL Program:** "Preliminary Studies on the Deployability of Tensegrity Structures." Undergraduate Minority Research Grant for Jacinta Collins, επιβλέπουσα Katherine Liapi, Award: \$1,000, Award period 1/15/98-8/15/98
15. **City of Bastrop:** "3D Modeling and Visualization of proposed Highway 71", Project Director, Award: \$5,000, Katherine Liapi, Award period: 8/1998- 12/1998.

## 8.2 Χρηματοδότηση για δημιουργία εργαστηρίων

1. Brown & Root Company και Halliburton- <b>\$75,000</b>	<i>Virtual Design Laboratory</i> State-of- the- art εργαστήριο διδασκαλίας του μεταπτυχιακού μαθήματος μου "Advanced CAD Systems and Procedures," και προχωρημένης έρευνας σε θέματα "Computer Modeling and Visualization".	2002
2. College of Engineering <b>\$65,000 *</b> Μέρος της προσφοράς του College of Engineering για την ανάληψη των καθηκόντων μου ως Επίκουρη Καθηγήτρια ( <b>start-up fund</b> ).	<i>Virtual Design Laboratory</i> Για την κτηριακή υποδομή του <i>Virtual Design Laboratory</i> , που αναφέρεται παραπάνω	2001
3. College of Engineering: <b>\$62,000*</b> Μέρος της προσφοράς του College of Engineering για την ανάληψη των καθηκόντων μου ως Επίκουρη Καθηγήτρια τη ( <b>start-up fund</b> ).	<i>Light Structures" Laboratory</i> Για τη δημιουργία (μετατροπή χώρου και εξοπλισμό) ερευνητικού πειραματικού εργαστηρίου για κατασκευές "tensegrity", και γενικότερα έρευνα στις "Deployable and Rapidly Assembled Structures."	1998
4. ΕΣΠΑ –Πανεπιστήμιο Πατρών	Έχει συνταχθεί και κατατεθεί πρόταση για χρηματοδότηση εργαστηρίου διατηματικής ερευνας σε περιβαλλοντικές δομικές τεχνολογίες σε συνεργασία με τμήματα Φυσικής, Μηχανολόγων, Επιστήμης υλικών κλπ. Η πρόταση έλαβε τη δεεθεση στην αξιολόγηση από το σύνολο των προτάσεων που κατεαπό το ΠΠ	2009

## 8.3 Χρηματοδότηση για κατοχύρωση διπλώματος ευρεσιτεχνίας και πνευματικών δικαιωμάτων

The University of Texas at Austin, Office of Technology Licensing and Intellectual Property: πλέον των \$30,000	Κάλυψη γενικών εξόδων (legal and application fees) για την προετοιμασία φακέλου αίτησης για κατοχύρωση Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας και πνευματικών δικαιωμάτων για "Tensegrity Unit, Structure and Method of Construction." Η αίτηση κατατέθηκε στο U.S. Patent Office στις 29-5-2001. U.S. Provisional Patent Application: File # 5119-07202).	2001
Πανεπιστήμιο Πατρών, Επιτροπή Ερευνών	Έχει κατατεθεί πρόταση με τίτλο πτυσσόμενη μονάδα για χρήση σε αγορές και εκθεσιακούς χώρους	

## 9. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ (Σε συνάφεια με το ερευνητικό)

Πρόταση Ενεργειακής αναβάθμισης Πλατείας Κεφαλληνίας , Πάτρα	2012
Πρόταση Ενεργειακής αναβάθμισης κτηρίου Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών	2011
Βιοκλιματικός σχεδιασμός ΝΔ τμήματος της Πλατείας Αγίου Γεωργίου επί της οδού Καρναβαλία στου Παπάγου Αρχιτεκτονική μελέτη, μελέτη εφαρμογής, και μέρος της επίβλεψης .	2010-

<u>Βιοκλιματική διπλοκατοικία στη Χαλκίδα Ευβοίας</u> Σχεδιασμός και μελέτη εφαρμογής	2008-		
<u>Πρότυποι τύποι τριών κατοικιών 65μ2, 80μ2 και 95μ2 για αποκατάσταση των πυρόπληκτων περιοχών,</u> μετά τις εκτεταμένες πυρκαγιές του Αυγούστου του 2007-Συμμετοχή στο Διαγωνισμό <u>διαγωνισμό</u> (Συνεργάτες Μ. Μαυρίδου, Γ. Μαυρίδης, Ε. Ορφανού)	2008		
Οροφή (καλωδιωτή χωροκατασκευή) καταστήματος επί της οδού Πειραιώς, Μελέτη –Κατασκευή	2008		
<u>ARES-UIA Renewable energy sources and bioclimatic architecture for shells, to shelter people affected by natural disasters</u> -Συμμετοχή στον αρχιτεκτονικό διαγωνισμό (Συνεργάτες: Μ. Μαυρίδου, Δ. Σταθοπούλου, Στ. Κοτρίδης, Φ. Τριάντη)	2007		
<u>Χωροκατασκευές τύπου Tensegrity για το Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος</u> -: Σχεδιασμός και μελέτη εφαρμογής 3 τύπων κατασκευών	2007		
<u>Περίπτερο Φιλοξενίας προωθητικού υλικού στον προάυλιο χώρο του λυόμενου θεάτρου –Εργοστασίου τέχνης</u> , 2006 Πάτρα Πολιτιστική Πρωτεύουσα Ευρώπης, Σχεδιασμός, Μελέτη Εφαρμογής και Επίβλεψη Κατασκευής	2005		
<u>Πρόταση Χωροκατασκευής- Συμβόλου στον μόλο της Πάτρας</u> σε συνεργασία με Α.Γούλια. Σχέδια-Μελέτη Εφαρμογής- Εγκριση προσχεδίων από Πάτρα- Πολιτιστική Πρωτεύουσα- Δεν κατασκευάστηκε.	2005-2006		
<u>Πρόταση για διαδραστικές εγκαταστάσεις στο δημόσιο χώρο της Πάτρας</u> στα πλαίσια των εκδηλώσεων για την 2006 Πάτρα Πολιτιστική Πρωτεύουσα Ευρώπης με τη συμμέτοχη φοιτητών	2006		
<u>Πρόταση για κινητά διαδραστικά περίπτερα στο δημόσιο χώρο της Πάτρας</u> στα πλαίσια των εκδηλώσεων για την 2006 Πάτρα Πολιτιστική Πρωτεύουσα Ευρώπης	2006		
<u>Χωροκατασκευή έκθεμα μορφής Διτλή Σπείρας ύψους 30μ για την Πλατεία Χαλανδρίου-</u> (Προσχέδια)	2006		
<u>Kohn Pedersen Fox Associates (International) PA, (KPF), Tensegrity Dome (300 FT) 420-01 στην πόλη Al Asima-Capital City, Kuwait</u> , προμελέτη και πρόταση για χρήση δικαιωμάτων πατέντας μου	2004-2005		
<u>Ephemeral Structures for the City of Athens</u> , Cultural Olympiad 2004, Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός	Διεθνής 2003		
<u>X.A.K (Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου)</u> , Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός, Συνεργάτες: J. Charalambides, J. Lorange, S.Tanner	2002		
The Permanent Temporary House, Διεθνής Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός 2001 TAKIRON Corporation, Japan			
<u>Πανελλήνιος Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός</u>	Ιδρυμα Μείζωνος Ελληνισμού IME	2010	
<u>Πανελλήνιος Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός</u>	<u>Πλατεία Θεάτρου, Αθήνα</u>	<u>Έπαινος</u>	2009
<u>Πανελλήνιος Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός</u>	ΥΠΕΧΩΔΕ Πρότυποι τύποι τριών κατοικιών 65μ2, 80μ2 και 95μ2 για αποκατάσταση των πυροπλήκτων περιοχών, μετά τις εκτεταμένες πυρκαγιές του Αυγούστου του 2007.		2008
<u>Πανελλήνιος Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός</u>	Διαμόρφωση Περιοχής Φάρου, Ακρωτήρι Παναγίας Καβάλας Συνεργάτρια: M. Μαυρίδου		1988
	<b>Δεύτερο Βραβείο</b>		
<u>Πανελλήνιος Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός</u>	Διαμόρφωση Υπαίθριου Θεάτρου και Χώρων Αναψυχής στην Περιοχή Καβούκι στο Δήμο Πατρών Συνεργάτρια: M. Μαυρίδου.		1985
<u>Διεθνής Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός</u>	<u>X.A.K (Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου)</u> , Συνεργάτες: J. Charalambides, J. Lorange, S.Tanner		2002
<u>Πανελλήνιος Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός</u>	<u>Πλατεία Θεάτρου, Αθήνα</u>	<u>Έπαινος</u>	2009
	<u>Ενεργειακή μονοκατοικία στο Kassel, Germany.</u> Συνεργασία με το Αρχιτεκτονικό Γραφείο του Καθηγητή VI. Nicolic		1988-90

*Comfort Stations*, για το Texas Highway Dept.

Σύνταξη προσχεδίων για τη συμμετοχή του University of Texas at Austin στον κλειστό διαγωνισμό του Texas Highway Department Συνεργασία με Kirby Perry, AIA.

<b>Prof. Ing.Vl.Nicolic</b> Αρχιτ.Γραφείο <b>Kassel, Γερμανία</b>	Συμμετοχή στη μελέτη προσχεδίων των παρακάτω κτηρίων <b>Energiespaarhaus #3:</b> Ενεργειακό Κτήριο #3, Βερολίνο Η κατασκευή συμπληρώθηκε το 1984. Το κτήριο δημοσιεύθηκε στο <b>Architecture d' Aujour'd Hui</b> ,	7/1982-2/1983
<b>Charles W. Moore</b> Arch. Firm <b>Austin Texas, USA</b>	<b>Internazionalbegegnungszente:</b> Βερολίνο Διεθνές κέντρο ιναντήσεων στο σε συνεργασία με το Αρχιτεκτονικό Γραφείο του I. Uengers.	1/1990-7/1991
<b>Kirby Perry &amp; Associates</b> Architectural firm <b>Austin Texas, USA</b>	<b>Cautiusstrasse:</b> Βερολίνο Πολυόροφο συγκρότημα 200 έριπου κατοικιών επί της Cautiusstrasse	1/2002-7/2002
<b>Αρχ. γραφείο Γ. Παπαλέξη</b> <b>Αθήνα, Greece</b>	Συμμετοχή στην οργάνωση, παρουσίαση και αρχειοθέτηση οχιτεκτονικού υλικού για το βιβλίο «An Architectural Life: Memoirs Memories on Charles W. Moore» by Kevin P. Keim and Charles Willard Moore, εκδόθηκε το 1996.	1/1982-7/1982
<b>Πολεοδομικό Γραφείο Γ. Ζώη</b> <b>Αθήνα, Greece</b>	<b>Wells Branch Church</b> , Austin TX. Έχει κατασκευαστεί <b>Assisted living House</b> Συγκρότημα Διαμερισμάτων για τερήλικες, Austin, Texas. Έχει κατασκευαστεί	1/1984-7/1984
<b>Αρχιτεκτονικό γραφείο K. Μπίρη</b> <b>Αθήνα, Greece</b>	Συμμετοχή στη μελέτη προσχεδίων μονοκατοικιών	1/1984-7/1984
<b>Ιδιωτικές Μελέτες/ Συμμετοχή σε διαγωνισμούς, προτασεις σε κλπ.</b>	<b>Διαμορφώσεις Υπαίθριων Χώρων και Χώρων Δημόσιας Χρήσης</b> Μελέτη Διαμόρφωσης Πλατείας Αγίου Γεωργίου επί της οδού Καρναβαλία, Παπάγου Αρχιτεκτονική μελέτη, τμήμα της μελέτης εφαρμογής, και πρώτη και τρίτη φάσεις επίβλεψης. Επίβλεψη και μελέτη εφαρμογής σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Παπάγου.	1/1984-7/1989
<b>Πρακτική άσκηση σε γραφεία στο εξωτερικό (μέσω του προγράμματος IAESTE)</b>		
<b>Escuela Technica Superior de Arquitectura</b> <b>Βαρκελώνη, Ισπανία</b>	<b>Τμήμα Ενεργειακού Σχεδιασμού</b> Καθηγητής S. Florenza. Συμμετοχή στην αρχιτεκτονική μελέτη προτύπου χωριού στη Νότια Ισπανία	7/1979 -8/1979
	<b>Έδρα Ιστορίας Αρχιτεκτονικής</b> , Καθηγητής Bassegoda Τμήμα Τεκμηρίωσης Έργου Gaudi.	8/1979 -9/1979
<b>Prof. D. Yanai, Technion</b> <b>Χάιφα, Ισραήλ</b>	Συμμετοχή σε μελέτη πρότυπου κέντρου αναψυχής και αθλητικού κέντρου σε Kibbutz	7/1980 - 9/1980
<b>K Saitowitz</b> Αρχιτ. Γραφείο <b>Κρακοβία, Πολωνία</b>	Συμμετοχή σε Public Housing Development	7/1981- 9/1981

## 10. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥΣ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥΣ ΣΥΛΟΓΟΥΣ (μέλος)

Σύλλογος Αρχιτεκτόνων Διπλωματούχων Ανωτάτων Σχολών	1982-
Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος (TEE)	1982-
American Society of Architectural Historians, Texas Chapter/member (ASH)	1997 - 2000
American Society for Engineering Education (ASEE)	1999-
International Association for Shell and Spatial Structures (IASS)	1999-
International Centre for Mechanical Sciences (CISM)	1999-
American Society of Civil Engineering (ASCE) associate member	2001-2005
Association for Computer Aided Design in Architecture (ACADIA)	2001-2006
Association for Education and research in Computer Aided Architectural Design in Europe (ECAADE)	2007-
International Association for Automation and Robotics in Construction (IAARC)	2002-

#### ***Honorary Societies***

The Honor Society of Phi Kappa Phi	1986 – 1998
Beta Alpha Phi International	1986 - 1987

## **11. ΒΡΑΒΕΙΑ, ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΤΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

### **11.1 Βραβεία & Χρηματικά Έπαθλα**

University of Texas at Austin, College of Engineering	<i>Martin Lockheed Award Award for Excellence in Engineering Teaching by an Assistant Professor College of Engineering</i> και χρηματικό έπαθλο \$2,000	2002
University of Texas at Austin, Civil Engineering	<i>2000 Excellence in Engineering Teaching Award</i>	2001
	Απονέμεται ετησίως σε ένα μόνον μόνιμο ή προς μονιμοποίηση μέλος ΔΕΠ (tenured or tenure-track faculty member) του Civil and Architectural Engineering Department (περισσότερα από 90 άτομα). Συνοδεύεται από χρηματικό έπαθλο \$1,000	
University of Texas at Austin, College of Engineering	<i>Engineering Foundation Young Faculty Award</i>	2001
	*Σύμφωνα με την επίσημη ανακοίνωση του College of Engineering: "This award recognizes young faculty who have had an outstanding year in contributions to the College. The areas of activity considered in the evaluation are: overall program development; teaching excellence; research leadership; graduate student program development; administration, and student advising." Απονέμεται ετησίως συνολικά σε 5 tenure-track faculty members από το σύνολο των τμημάτων του College of Engineering. Συνοδεύεται από χρηματικό έπαθλο \$1,000. Περισσότερες πληροφορίες στο web-site: <a href="http://www.engr.utexas.edu/admin/dean/foundation_award.cfm">http://www.engr.utexas.edu/admin/dean/foundation_award.cfm</a>	
University of Texas at Austin, Civil Engineering	<i>2000 Ervin J. Perry Architectural &amp; Civil Engineering Student Appreciation Award</i>	2000
	*Βραβείο για τη <u>Συνολική Προσφορά</u> προς τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς σπουδαστές. Απονέμεται ετησίως σε ένα μόνον μόνιμο ή προς μονιμοποίηση μέλος ΔΕΠ (tenured or tenure-track faculty member) του Civil and Architectural Engineering Department. Συνοδεύεται από χρηματικό έπαθλο \$1,000.	

University of Texas at Austin, Engineering Student Council	<i>Brown &amp; Root Outstanding Faculty in the Architectural Engineering Program Award</i>	1997
---	--	------

Απονέμεται ετησίως από το Σύλλογο των σπουδαστών του College of Engineering σε ένα μόνον μόνιμο ή προς μονιμοποίηση ή μη-μόνιμο μέλος ΔΕΠ (tenured or tenure-track or non tenure-track faculty member) του <sup>®</sup> Architectural Engineering Program.

The Hellenic Professional Society of Texas (Σύλλογος επιστημόνων ελληνικής καταγωγής με πάνω από 500 μέλη, κατόχων διδακτορικού διπλώματος ή μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών που εργάζονται στην πολιτεία του Τέξας).	<i>First Award For Academic Excellence</i>	1990
Texas University Teachers Association	<i>Πρώτο χρηματικό βραβείο (\$1,000) που απονέμεται για την άριστη ακαδημαϊκή επίδοση στις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές, για το επιστημονικό και δημιουργικό έργο, και την προσωπικότητα του βραβευόμενου.</i>	1989
Πανελλήνιος Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός για την «Διαμόρφωση της Περιοχής Φάρου στο Ακρωτήρι Παναγίας Καβάλας»	<i>Δεύτερο Βραβείο</i>	1989
School of Architecture, U.T. Austin	<i>Χρηματικό βραβείο για την άριστη ακαδημαϊκή επίδοση στις μεταπτυχιακές σπουδές.</i>	1985

## 11.2 Υποτροφίες

Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (IKY)	<i>Scholarship Award</i> Χρηματική υποτροφία <sup>®</sup> κάλυψη διδάκτρων tuition για όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών <sup>®</sup> (παρακολούθηση προγραμμάτων M.Arch, M.Sc., Ph.D. <sup>®</sup> ).	1984
Ιταλική Σχολή Αθηνών	<i>Εξαιτής χρηματική υποτροφία λόγω αρίστης επίδοσης</i>	1972-1976

## 11.3 Τιμητικές Διακρίσεις

International Conference on Space Structures in Architecture, Guimaraes, Portugal	<i>Invited Speaker</i>	2013
I-TECH Education and Publishing KG, Vienna, Austria, 2008, pp 71-86.	<i>Invited Chapter writing</i>	2007
University of Texas at Austin, College of Engineering	<i>Dean's Fellowship</i>	2003
USA -Who's Who in Engineering Education (WWEE)	<i>Καταχώρηση</i>	2002-
Centre for Culture and Technology Research at the University of Stuttgart International Meeting Centre, Stuttgart Germany	<i>Tensegrity and Architecture symposium</i> Invited Panelist	2002
Transportation Research Board, appointed by the Academy of Engineering	<i>Invitation to serve at the Transportation Visualization Task Committee</i>	2001
Van Gogh Museum in Amsterdam, Holland	<i>2001 Symposium on Museum and Light</i> Invited Panelist	2000
Biennale Νέων Καλλιτεχνών των Χωρών της Μεσογείου	Ελληνική συμμετοχή, μετά από επιλογή.	1986

## 12. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Αρχειακά Περιοδικά με κριτές

*(Refereed Archival Journal Publications)*

1. Liapi, K. A. (2001) "Transformable Structures: Design Features and Preliminary Investigation," *Journal of Architectural Engineering, American Society of CAEE (ASCE)*, March 2001, pp 13-18.
2. Liapi, K.A. (2002) "Geometry in the Architectural Engineering Curriculum Revisited, *Journal of Architectural Engineering, American Society of CAEE (ASCE)*, September 2002, p 80-89.
3. Cho, Y., Haas, C., Liapi, K., and Sreenivasan, S. (2002) "A Framework for Rapid Local Area Modeling for Construction automation," *Journal of Automation in Construction*, 11(6), pp. 629-641.
4. Cho, Y., Haas, C., Sreenivasan, S., and Liapi, K. (2004) "Position Modeling for Automated Construction Manipulators", *ASCE Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 130, (1), pp 50-58.
5. McLaughlin, J., Sreenivasan, S.V., Haas, C., and Liapi, K. (2004) "Rapid Human-Assisted Creation of Bounding Models for Obstacle Avoidance in Construction," *Journal of Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering (CACAI)*, 19:4, pp 3-15.
6. Kwon, SW., Bosche, F., Kim, C., Haas, C., Liapi, K. (2004) "Fitting Range Data to Primitives for Rapid Local 3D Modeling Using Sparse Range Point Clouds", *Automation in Construction Journal*, 13(1) pp. 67-81.
7. Liapi, K., Kim, J. (2004) "A Parametric Approach to the Design of Vaulted Tensegrity Networks", *International Journal of Architectural Computing (IJAC)*, issue 02, pp. 248-262.
8. Kim, C., Haas, C., Caldas, C., and Liapi, K. (2004) "Erfassung raumlicher Daten, Integration und Modellierung fur Echtzeit-Projektebenszyklus Anwendungen" Thesis, Wissenschaftliche Zeitschrift der Bauhaus-Universitat Weimar, 1. Heft 2004 50. Jahrgang, 30-37.
9. Teizer, J., Kim, C., Haas, C., Liapi, K. and Caldas, C (2005) "Framework for Real-Time Three-Dimensional Modeling on Infrastructure." *Transportation Research Record, Journal of the Transportation Research Board*, 1913, 177-186.
10. Kim, C., Haas, C., and Liapi, K. (2005) "Rapid, On-Site Spatial Information Acquisition and its Use for Infrastructure Operation and Maintenance," *Automation in Construction*, Vol 14/5, Oct. 2005, pp.666-684.
11. Kim C. W., Haas, C.T., Liapi, K.A., Caldas, C. (2006) "Human-Assisted Obstacle Avoidance System Using 3D Workspace Modeling for Construction Equipment Operation", *Journal of Computing in CAEE, American Society of CAEE*, Volume 20, Issue 3, pp. 177-186 (May/June 2006)
12. Liapi K. A. (2006) "Smart and Sustainable Built Environment", Book review, *Journal of Construction Management and Economics*, London, 2006.
13. Teizer, J., Kim, C.W., Haas, C.T., Liapi, K.A., Caldas, C., 2007 "Framework for Real-time 3D Modeling for Static and Moving Environments in Transportation and Construction", *Transportation Research Record series, Journal of the Transportation Research Board*
14. Chronis, A., Liapi, K.A., Sibetheros, I. "A Parametric Approach to the Bioclimatic Design of Large Scale Projects: the Case of a Student Housing Complex", *Journal of Automation in Construction*, 2011.pp.
15. DIGITAL PSEUDO
16. JASON

*13.2 Book Chapters (by invitation)*

17. Liapi, K. A., Paschoudi, Th.: "Towards n-D Construction Visualization: Cost Integraion into 4D-Models", *Robotics and Automation in Construction*, edited by Carlos Balaguer, I-TECH Education and Publishing KG, Vienna, Austria, 2008, pp 71-86.

*13.2. Δημοσιεύσεις πλήρους κειμένου με κριτές σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων  
Refereed Conference Proceedings*

18. Liapi, K. A (2000) "Geometric Conceptualization in the Architectural Engineering Education", *Proceedings, 2000 ASEE Annual Conference, Proceedings*, June 18-21, 2000, St Louis, MO, (CD-ROM)
19. Liapi, K. A., (2000) "Tensegrity Structures and Structural and Architectural Conceptioning", *Proceedings, Structural Morphology Colloquium, International Association for Shell and Spatial Structures (IASS)*, August 16-19, 2000, Delft, Netherlands, pp. 82-87.
20. Liapi, K. A., (2000) "Computer Simulation and Visualization of Geometrically Changing Structures," *Proceedings, ACADIA (Association for Computer Aided Design in Architecture) 2000, Eternity, Infinity and Virtuality in Architecture*, October 13-17, 2000, Washington D.C., pp. 267 –273.

21. Liapi, K.A. (2001) " Innovative Instruction of Computer Graphics," *Proceedings, American Society for Engineering Education Annual Conference (ASEE 2001)*, June 25-27, 2001, Albuquerque, N.M., (CD-ROM).
22. Liapi, K.A. (2001) "A Visualization Method for the Morphological Exploration of Tensegrity Structures," *Proceedings, IEEE Computer Society Fifth International Conference on Information Visualization (IV 2001)*, Proceedings, July 25-26, 2001, London, U.K., pp 521-528.
23. Cho, Y.K., Haas, C.T., Liapi, K.A., and Sreenivasan, S.V. (2001) "Rapid Visualization of Geometric Information at a Construction Environment", *Proceedings, IEEE Computer Society Fifth International Conference on Information Visualization (IV 2001)*, Proceedings, July 25-27, 2001, London, U.K., pp.31-36.:
24. Liapi, K.A. (2001) "Geometric Configuration and Graphical Representation of Tensegrity Spherical Networks", *Proceedings, Association for Computer Aided Design in Architecture (ACADIA) 2001: "Re-Inventing the Discourse,"* October 17-20, 2001, Buffalo, New York, pp. 258-267.
25. Cho,Y.K., Haas, C..T., Liapi, K.A., Sreenivasan, S.V., Saidi, K.A., (2001) "Rapid Local Area Modeling for Construction Automation", *Proceedings, ISARC 2001*, September 10-13, 2001, Krakow, Poland, pp. 171-176.
26. Liapi, K. and Donley, S., (2002) "Criteria for the Selection of Deployable and Rapidly Assembled Structures" *Proceedings, First International Conference on Construction in the 21<sup>st</sup> Century (CITC 2002): "Challenges and Opportunities in Management and Technology,"* April 25-26, 2002, Miami, Florida, pp 763-770.
27. Liapi, K. (2002) "A Novel Portable and Collapsible Tensegrity Unit for the Rapid Assembly of Tensegrity Networks" *Proceedings, Fifth International Conference on Space Structures*, August 19-21, 2002, University of Surrey, U.K., pp 39-46.
28. Wong, S-W., Liapi, K., Haas, C., Sreenivasan, S.V. (2002) "Human-Assisted Object Fitting to Sparse Range Point Clouds for Rapid Workspace Modeling in Construction Automation", *Proceedings, Conference of the International Society of Automation and Robotics in Construction (ISARC 2002)*, September 10-13, 2002, Washington DC, pp 349-356.
29. McLaughlin,J., Sreenivasan,S.V., Liapi K., Haas (2002) C.: "Rapid Human-Assisted Creation of Bounding Models for Obstacle Avoidance in Construction", *Proceedings, Conference of the International Society of Automation and Robotics in Construction (ISARC 2002)*, September 10-13, 2002, Washington DC. pp 495-500.
30. Cho, Y-K, Haas, C., Sreenivasan, S.V., Liapi, K. (2002) "Error Modeling for Automated Construction Equipment", *Proceedings, Conference of the International Society of Automation and Robotics in Construction (ISARC 2002)*, September 10-13, 2002, Washington DC. pp 255-262.
31. Liapi, K. (2002) "Transformable Architecture Inspired by Symmetries and Folding in Nature and the Origami art: Computer Visualization as a Tool for Form Exploration", *Association for Computer Aided Design in Architecture (ACADIA) 2002*, Proceedings, October 13-17, 2002, Pomona, California, USA. pp 385-392.
32. Kwon, S -W, Liapi K. A Haas, C. T, Bosche, F. (2003) " Algorithms for Fitting Cylindrical Objects to Sparse Range Point Clouds for Rapid Workspace Modeling", *Proceedings, Conference of the International Society of Automation and Robotics in Construction (ISARC 2003)*, September 21-24 2003, Eindhoven, The Netherlands. pp. 173-178.
33. Liapi K., Kwaja, N. O' Connor, J. (2003) "Highway Interchanges: Construction Schedule and Traffic Planning Visualization", *Proceedings, 2003 Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting*, January 18-21, Washington DC., CD ROM.
34. Bosche, F., Kwon, S-W, Haas, C.T., Liapi, K.A. (2003) "Merging Primitives Methods in Object Fitting to Sparse Range Point Clouds for Rapid Local Modeling in Construction Automation", *Proceedings, Conference of the International Society of Automation and Robotics in Construction (ISARC 2003)*, September 21-24 2003, Eindhoven, The Netherlands. pp. 389-392.
35. Liapi K. (2003) "Integrating Research on New Building Conceptions in the Architectural Engineering Curriculum: Educational Objectives and Benefits", *Proceedings, ASEE 2003 Annual Conference*, June 22-25, 2003, Nashville TN, CD ROM.
36. Liapi K. (2003) "4D Visualization of Highway Construction Projects", *Proceedings, IEEE, Seventh International Conference on Information Visualization*, July 14-17, 2003, London, U.K., pp 639-644.
37. Liapi, K., Kim, J. (2004) "A Parametric Approach to the Design of a Tensegrity Vaulted Dome for an Ephemeral Structure for the 2004 Olympics", *Proceedings, ACADIA (Association for Computer Aided Design in Architecture) 2003 Annual Conference ,* October 13-17, 2003, Pomona, pp. 300-309.
38. Kim, J., Liapi. K.A., (2004) "Vaulted Tensegrity Structures: Geometric Design Algorithms", Colloquim on Structural Morphology, to be held October 24-27, 2004, Montpellier France. 2004
39. Liu, S.G., Liapi, K.A., Tassoulas, J.L. (2004) "The Effect of Static Loading and Support Conditions on the Performance of Double Layer Vaulted Tensegrity Structures" Colloquim on Structural Morphology, to be held October 24-27, 2004, Montpellier France. 2004

40. Kim, C., Haas, C.T., Liapi, K.A., and McLaughlin, J. (2004) "Rapid Human-Assisted, Obstacle Avoidance System using Sparse Range Point Clouds", *Proceedings*, Ninth Biennial ASCE Aerospace Division International Conference on Engineering, Construction, and Operations in Challenging Environments, March 7-10, 2004, League City/Houston, TX, pp. 115-122, 2004
41. Kim, C., Haas, C.T., Caldas, C., Liapi, K.A. (2004) "Spatial data acquisition, integration, and modeling for real-time project life-cycle applications" , *Proceedings*, X<sup>th</sup> International Conference on Computing in Civil and Building Engineering, to be held June 02-04, 2004, Weimar, Germany. 2004.
42. Tsyganov, A., Liapi, K., Mackemel, R. (2004) "Evaluation of Traffic Control Improvement Solutions for Urban Work Zones", *Proceedings*, 5th Transportation Speciality Conference of the Canadian Society for CAEE, to be held June 2-5, 2004, Saskatoon, Saskatchewan, Canada,
43. Tsyganov. A., Mackemel, R. A., Liapi, K., (2004) "Urban Arterial Work Zone Traffic Control Concepts", *Proceedings, Second Gulf Conference on Roads*, March 14-18, 2004, Abu Dhabi, United Arabian Emirates .
44. Liapi, K., Kim, J. (2004) "A Computer Based System for the Design and Fabrication of Tensegrity Structures", *Proceedings, ACADIA 2004*, November 11-13, Toronto and Cambridge Ontario, Canada.
45. Kim, C., Haas, C.T., Caldas, C., and Liapi, K.A., (2004)"Spatial data acquisition, integration, and modeling for real-time project life-cycle applications" *Proceedings*, Xth International Conference on Computing in Civil and Building Engineering, Weimar, Germany, June 02-04, 2004
46. Kim C., Haas, C.T., Liapi, K.A., McLaughlin, J., Teizer, J., and Bosche, F. (2004), Rapid Human-Assisted, Obstacle Avoidance System using Sparse Range Point, *Proceedings of the 9th Biennial ASCE Aerospace Division International Conference on Engineering, Construction, and Operations in Challenging Environments*, League City/Houston, Texas, pp. 115-122, March 7-10, 2004.
47. Kim, C., Haas, C.T., and Liapi, K.A. (2004) "Human-Assisted 3D Spatial Modeling of Construction Sites Using Sparse Range Point Clouds," *Proceedings*, 21st Annual International Symposium for Automation and Robotics in Construction (ISARC), Jeju, Korea, pp 289-296, September 21-23, 2004
48. Teizer, J., Kim, C.W., Haas, C.T., Liapi, K.A., Caldas, C. (2005) "Framework for Real-time 3D Modeling for Static and Moving Environments in Transportation and Construction", *Proceedings*, 2005 Annual Conference, Transportation Research Board, Washington DC.,January 14-18, 2005,
49. Teizer, J., Bosche, F., Caldas, C. H., Haas, C. T., and Liapi, K. . (2005) "Real-Time, Three-Dimensional Object Detection and Modeling in Construction." *Proceedings*, 22st International Symposium on Automation and Robotics in Construction, Ferrara, Italy, September 11-14, 2005.
50. Charalambides, J., Liapi, K.A. (2005) "Implementation of a computer algorithm for an interactive 3D CAD generation of tensegrity structures " *Proceedings of the 22st International Symposium on Automation and Robotics in Construction*, Ferrara, Italy, September 11-14, 2005
51. Song , J., Haas, C., Caldas, C. and Liapi, K.(2005) "Locating Materials on Construction Site Using Proximity Techniques." *Proceeding, 2005 Construction Research Congress*, San Diego, CA. April 2005
52. Teizer, J., Liapi, K.A., Caldas, C.H., and Haas, C.T. (2005), "Experiments in Real-time Spatial Data Acquisition for Obstacle Detection", *Proceedings, 2005 Construction Research Congress*, San Diego, California, pp. 547-551, April 2005.
53. Bosche, F., Teizer, J., Haas, C. T., Liapi, K. A. and Caldas, C. H. (2006) "Integrating Data from 3D CAD and 3D Cameras for Real-Time Modeling." *Proceedings of the Joint International Conference on Computing and Decision Making in Civil and Building Engineering*, Montreal, Canada.
54. Caldas, C.H., Haas, C.T., Liapi, K.A., and Teizer, J. (2006), Modeling Job Sites in Real-time to Improve Safety During Equipment Operation, NSF Grantees Conference & SPIE Conference on Smart Structures and Materials for CMS, and NDE for Health Monitoring and Diagnostics, San Diego, California, February 28, 2006.
55. Caldas, C.H., Haas, C.T., Liapi, K.A., and Teizer, J. (2006), Modeling Job Sites in Real-time to Improve Safety During Equipment Operation, *Proceedings, SPIE Vol. , 61743K, Smart Structures and Materials 2006: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems*; Masayoshi Tomizuka, Chung-Bang Yun, Victor Giurgiutiu; Eds
56. Liapi, K.A., Parametric development od a "Double Spiral Structure", *Smart Geometry Workshop*, Prague, November 2006.
57. Kolovou' E, Liapi K. A. (2006), "Night architecture in the city: A qualitative approach", *Proceedings, Urban Lights capes 2006*, Athens, Greece, 21-23 September 2006.
58. Liapi, K.A., Goulas, A. (2006) "Modular Transformable Cable-Strut Structure", *Proceedings, 1st International Conference on Adaptable Building Structures, (ADAPTABLES 2006)*, Eindhoven, The Netherlands, 3-5 July 2006, pp 299-304
59. Liapi, K. A., Pachoudi Th., (2006), "Trivera: An Efficient Tool for Cost Integration into 4D Models", *Proceedings, 23 rd International Symposium on Automation and Robotics in Construction*, Tokyo, Japan, September 21-23, 2006
60. Caldas, C.H., Haas, C.T., Liapi, K.A., and Teizer, J. (2007) Framework for Real-Time Three-Dimensional Modeling of Infrastructure, (05-1499) - MP-01, 86 Annual Meeting , January 21-25, 2007

61. Liapi K. A. An Integrative Design and Spatial Visualization System for Cable Strut Self-tensioned Structures Proceedings, ECAADE 2007, Frankfurt, pp
62. Liapi K. A. A Tensegrity Exhibition Pavilion: from Initial Design Conception to Construction, Proceedings, IASS 2007, Venice, pp
63. Liapi K. A Novel Concepts of Space Structures for Recreational and Cultural Events in the City: an Educational Approach, IASS 2007, Venice, pp
64. Liapi, K.A., "Spatial Information Visualization for Urban Infrastructure Projects", Proceedings, ECAADE 2008, Antwerpen, September 2008., pp
65. Liapi, K.A., Kim, J. , Proceedings, *Advances in Architectural Geometry, Vienna, Austria, September 2008.*
66. Liapi, K.A., Kim, J.xxxxxxxxx , Proceedings, *Advances in Architectural Geometry, Vienna, September 2008.*
67. Liapi, K.A., Kim, J. ., "Structures of Helical Shape: A Parametric Approach " eCAADe 2009, Istanbul, Turkey, Sept 16-19, 2009.
68. Chronis, A., Liapi, K.A., "A Parametric Approach to the Bioclimatic Design of a Student Housing Building in Patras, Greece", eCCADe 2010, Zurich, Sept 20-23, 2010.
69. Liapi, K.A., "Tensegrity Structures for the Hellenic Maritime Museum",Symposium of the IASS 2009, Valencia, Spain, 28Sept.-Oct. 2, 2009.
70. Liapi, K.A., Kim, J. ., "Double-Layer Tensegrity Grids for Architectural Applications: In Search of New Morphologies", ICSA 2010, Guimaraes, Portugal, 21-23 July, 2010.
71. Anagnostopoulou, Ch., Liapi, K.A., "A Portable and Collapsible Tensegrity Kiosk Structure for Use in Open Markets", IASS Symposium 2010, Shanghai, China, November 8-12, 2010.
72. Liapi, K.A., "Tensegrity Roof Structures for Public Buildings and Spaces", IABSE-IASS Symposium, Londn, September 2011.
73. Liapi, K., Romanos GORTSIOS and Pavlos LEFAS ( 2012 )»A Tensgrity double layer grid with leaf shaped compression members for the Foundation for the Hellenic World»IASS-APCS 2012: From Spatial Structures to Space Structures, Seoul, Korea, 21-24 May 2012.
74. AIKATEPINH ΛΙΑΠΗ (2012) «Χωρικές Δομές Tensegrity και Γεωμετρία: Από την Αρχική Ιδέα στη Υλοποίηση» Γεωμετρία : από την Επιστήμη στην Εφαρμογή, Αθήνα, 1-2 Ιουνίου 2012-Liapi, K., 7/ 2013- International Conference on Space Structures, ICSA 2013, Guimaraes, Portugal .
75. PRAGUE.
76. Liapi, K., (Invited Speaker) 2013 " Tensegrity Tectonics: Structural Concept and Architectural Expression" ICSA 2013, International Conference on Space Structures In Architecture, Guimaraes, Portugal , 24-26 JULY 2013 .
77. -Liapi, K., Psarras, St. ***Experiencing Music through Architecture in an Urban Park in Athens, Greece: Design methodology and digital processes*** "EchoPolis-Days of Sound" International Conference 2013, 30 September – 2 October 2013, Michalis Cacoyannis Foundation ATHENS, Greece.
78. **Octa-Box Foldable Frame: Geometric Conceptualization and Architctural Applications** Proceedings of the First Conference Transformables 2013.In the Honor of Emilio Perez Piñero 18<sup>th</sup>-20th September 2013, School of Architecture Seville, Spain EDITORIAL STARBOOKS. Felix Escrig and Jose Sanchez (eds.)

### 12.3 . Βιβλιοδετημένες και Δημοσιευμένες Τεχνικές Εκθέσεις (Bound Technical Reports)

79. Mc Nerny, M. and Liapi, K. (2001) :" 2112-1 Relational Database of Texas Noise Barriers and Effectiveness of Absorptive Treatments Applied to Noise Barriers". TXDOT Research Report, Center for Transportation Research, University of Texas, August 2001.
80. Tsuganov, K, Mackemel, R., and Liapi. K. A (2003)., "4266-1 – Identification of Traffic Control Problems on Urban Arterial Work Zones",TXDOT Research Report, Center for Transportation Research, University of Texas, August 2003.
81. Teizer, J., Haas, C.T., Caldas, C.H., Liapi, K.A. (2004), "Collaborative LADAR Object Recognition and Tracking Research," Final Report to the National Institute of Technology and Standardization (NIST), College of Engineering, University of Texas, February 2004.
82. Tsygavov, A., R. Machemehl, K Liapi and N Mohan (2007) *Traffic Control Improvements for Urban Arterial Work Zones: A Summary*. Center for Transportation Research, University of Texas at Austin.

---

#### **12.4. Λοιπές Σημαντικές Δημοσιεύσεις σε Αρχιτεκτονικά Περιοδικά και Πρακτικά Συνεδρίων**

83. Liapi, Katherine. A., 'The instruction of architectural technology at the Architectural Engineering program of the University of Patras, Greece. xxxx Proceedings, Thessaloniki , Greece, 2007 pp.
84. Liapi, Katherine.A., "Building on Earth and upon Dreams", *OPUS INCERTUM: A Journal of the School of Architecture in Austin*, U.T. Publishing Company, Austin, TX, 1988. p.6.
85. Liapi, Katherine.,and Moore,Charles. W., "Court Living", *CENTER: A Journal for Architecture in America* Vol.2, New York: RIZZOLI, 1986, pp. 78-88.
86. Moore, Charles. W. and Pulner, Ellen. With Cravens, Logan. And Liapi, Katherine., "House Dreams", *CENTER: A Journal for Architecture in America* Vol.2, New York: RIZZOLI, 1986, pp. 99-107,
87. Attoe, Wayne., Bogle, Don., Moore, Charles. W. and Liapi, Katherine.: "Gardens as Mediation", *CENTER: A Journal for Architecture in America* Vol.2, New York: RIZZOLI, 1986, pp. 51-65.
88. Attoe, Wayne., Bogle, Don., Cravens, Logan., Liapi, Katherine. And Roy, Ralph.: "Regionalist Details in Classicist Settings" *CENTER: A Journal for Architecture in America* Vol.2, New York: RIZZOLI, 1986. pp.90-93.

### **13. ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ & ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ (PATENT & COPYRIGHTS)**

#### **13.1 Δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (Patent)**

90. Katherine A. Liapi (2005), U.S. Patent No 6,901,714 (extendable to International -issued June 7, 2005 on patent application Serial No. 10/157,776 filed My 29, 2002), entitled: "Tensegrity Unit, Structure and Method for Construction", inventor: Katherine A. Liapi. Sponsored by the U.T Office of Technology Commercialization.

#### **13.2 Software Copyright**

92. Liapi, Katherine. A., Paschoudi, Theodora., Song, Yong-Chou (2005), "TRIVERA" \_Software Copyright, University of Texas at Austin, Office of Technology Commercialization.
93. Liapi, K.A , J Charalambides, J.Kim: Software for the automatic generation of the 3D geometry of Tensegrity Structures Submitted for review
94. Liapi, Katherine.A, Kim, J. Tassoulas: Software for the Integration of analytical processes onto the 3D model and Visualization of Tensegrity Structures Submitted for review

### **14. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (Επιλογή) Δεν εχουν συμπεριληφθεί ανακοινώσεις σε συνέδρια**

1. Αικ. Λιάπη Patras Innovation Quest (Patras IQ), - 1<sup>η</sup> Έκθεση Μεταφοράς Τεχνογνωσίας. Πανεπιστήμιο Πατρών και το Επιμελητήριο Αχαΐας, Αγορά Αργύρη.
2. Αικ. Λιάπη «Από την Τέχνη στην Τεχνολογία: Η Περίπτωση των Χωροδρόμων Tensegrity» «Τέχνη και Τεχνολογία» Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας, Πανεπιστημίο Πατρών σε συνεργασία με την Ένωση Εικαστικών Πά 28 Νοεμβρίου 2012-25 Ιανουαρίου 2013.
3. Αικ. Λιάπη το πρόσφατο έργο του Τομπάζη, βιβλιοπαρουσίαση, Τομπάζης , 2012
4. Αικ. Λιάπη «Δημόσιος Χώρος και Βιοκλιματική Αναβάθμιση: Η περίπτωση της Πλατείας επί της οδού Κεφαλληνίας» FORUM ENERGEIAS Πρόσκληση Εξοικονόμηση Ενέργεια & προστασία του περιβάλλοντος σε περίοδο κρίσης, Φεβρουαρίου 2013, Ξενοδοχείο «ΑΣΤΗΡ», Πάτρα
5. Katherine Liapi, "Ephemeral structures for cultural events", Παρουσίαση στα πλαίσια Επίσκεψης Καθηγητών και Φοιτητών Αρχιτεκτονικής από το Catholic University of Beirut, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα , Μαρτίος 2008.
6. Katherine Liapi, "Digital on site construction management for large scale projects" Παρουσίαση στα πλαίσια Επίσκεψης Καθηγητών και Φοιτητών Αρχιτεκτονικής από το Catholic University of Beirut, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα , Μαρτίος 2008
1. Katherine Liapi, Spatial Information Visualization for Urban Infrastructure Projects", BENTLEY International Conference, Modeling Infrastructure Section, Washington, USA , Αύγουστος 2008
2. Katherine Liapi, Καλωδιωτές χωροκατασκευές ταχείας συναρμολόγησης, FORUM Ανάπτυξης 2007, Πάτρα, Δεκέμβριος 2007.

3. Katherine Liapi, Ψηφιακή Απεικόνηση εργασιών εργοταξίου: Εφαρμογή σε έργα μεγάλης κλίμακας, FORUM Ανάπτυξης 2007, Πάτρα, Δεκέμβριος 2007.
4. Katherine Liapi, Mobile Structures for cultural events in the city» European Architecture Students AssemblyEASA 2007, August 2007, Eleusis, Greece.
5. Katherine Liapi, "Photocatalysis" a new sustainable approach to building design and construction April 2007, Board of European Students of Technology (BEST), University of Patras, Patras, 2007.
6. Katherine Liapi, Natural Ventilation of Buildings : reviving a sustainable approach, April 2007, BEST, University of Patras, Patras, 2007
7. Katherine Liapi, "Photocatalysis" and innovation in building design & construction, ITALCEMENTI, R&D, Χάλυψ, Client Meeting, Mykonos, 2007.
8. Katherine Liapi, Photocatalysis changes the face of our cities, ITALCEMENTI, R&D, Χάλυψ, Client Meeting, Mykonos, 2007.
9. Katherine Liapi, "Tensegrity Structures: Geometric Modeling and Applications", Kohn, Pedersen, Fox, Architects (KPF), June 6, 2005, London, GB. 2006
10. Liapi, Katherine.A., 'On the instruction of architectural technology: Introducing Innovation and Inventiveness in the curriculum' Thessaloniki , Greece, 2006
11. Katherine Liapi, "Tensegrity Structures: Geometric Modeling and Applications", Kohn, Pedersen, Fox, Architects (KPF), June 16, 2005, New York, USA.
12. Katherine Liapi, "Modular Tensegrity Technology: Design Features and Construction Details", UTEK, May 14 2005, London, GB.
13. Παραμετροποίηση γεωμετρίας «Διπλής Σπείρας» και παραγωγή εναλλακτικών μορφολογικών προτάσεων παρουσίαση σε συνέδριο –SMART Geometry, Πράγα 2006
14. Katherine Liapi, "Deployable structures and mobile housing" for the Solar DECATHLON, Austin TX, April 2004
15. Katherine Liapi, "Innovative Research in the Architectural Engineering Program at UT," 4 presentations, 45 min. each, MIMA, World of Engineering, University of Texas at Austin,, June 2003.
16. Katherine Liapi, "Virtual Design Lab and State of the Art Research and Instruction in Architectural Engineering ", HENSEL PHELPS, Austin, TX, March 2003.
17. Katherine Liapi, "Tensegrity: Research Areas and Potential Applications" 2 presentations, WEP (Women in Engineering Program) , University of Texas at Austin,, July 2003.
18. Katherine Liapi: "A Visualization System for the Dallas High Five Interchange project" *Invited presentation* at the "Center for Transportation Research" Annual Conference (over 300 participants), Austin Texas, 5/2002. The University of Texas at Austin was represented by a total of 3 invited presentations.
19. Katherine Liapi: "Constructability of High Five Interchange in Dallas" Construction Division, Materials and Pavements Section Texas Department of Transportation, presentation for the Korean Delegation, July 10, 2002.
20. Katherine Liapi "Research in Architectural Engineering," 4 presentations, 45 min. each, MIMA, World of Engineering, University of Texas at Austin,, June 13 and June 27, 2002.
21. Katherine Liapi: "Tensegrity Structures in Building Design and Construction", *Structures Seminar*, organized by the Structures Research group at the UT CAEE Dept., 2/2002.
22. Katherine Liapi, "Virtual Design Lab and State of the Art Research and Instruction in Architectural Engineering" CAEE, Departmental Visiting Committee, University of Texas at Austin, November 2002.
23. Katherine Liapi "Geometry and the Invention of Engineering Form," 4 presentations, 45 min. each, MIMA, World of Engineering, University of Texas at Austin, 12/2000.
24. Katherine Liapi "Research in Architectural Engineering," 4 presentations, 45 min. each, MIMA, World of Engineering, University of Texas at Austin, 6/2000.
25. Katherine Liapi: "Deployable Structures as a Viable Option in Contemporary Urban Settings" University of Thessaly, Greece, 12/20/2000.

26. Katherine Liapi: "A novel method of designing Tensegrity structures." Discussion group presentation, Deployable Structures Class, International Centre for Mechanical Sciences, Udine, Italy, 7/8/1999.
27. Katherine Liapi: "Designing Tensegrity domes with collapsible units." Discussion group, presentation, Deployable Structures Class, International Centre for Mechanical Sciences, Udine, Italy, 7/8/1999.
28. Katherine Liapi: "Tensegrity Structures: Typology and Applications," School of Architecture N.T.U.A., Greece, 12/20/1999.
29. Katherine Liapi "Geometry and the Invention of Engineering Form," 3 presentations, 45 min. each, MIMA, World of Engineering, University of Texas at Austin, 12/1999.
30. Katherine Liapi "Research in Architectural Engineering," 3 presentations, 45 min. each, MIMA, World of Engineering, University of Texas at Austin, 5/1999.
31. Katherine Liapi: "Geometric Conceptualization and 3-D Visualization: An application in the design of Tensegrity Structures" CAEE, Austin, University of Texas at Austin, Texas, 5/23/98.
32. Katherine Liapi: "CADD in the Instruction of 3D Geometry and Design", Microstation Forum, Austin, Texas, 1/1997
33. Katherine Liapi: " Charles Moore and its antithesis to modernism". Charles Moore Foundation, Austin, Texas, 9/1995.
34. Katherine Liapi: "Interdisciplinary approach to architectural design and studio philosophy" School of Architecture, Southern Tech, Marietta, Georgia, 9/1995.
35. Katherine Liapi: "Contemporary Museums: Daylight versus Artificial Light", N.T.U A., Athens, Greece, 12/1995.
36. Katherine Liapi: "Sir John Soane's House Museum and Karl Friedrich Shinkel's Altes Museum: A comparative study on lighting and viewing conditions", N.T.U. A., Athens, Greece, 12/1994.
37. Katherine Liapi: "Algorithms and considerations in the development of a daylight computer simulation procedure". Dept of Human Ecology, University of Texas at Austin, 12/1992.
38. Katherine Liapi: "American versus European city. Dynamics and New Trends". N.T.U.A., Athens, Greece, 6/1984.

## 15. ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

### 15.1 Συμμετοχή σε διεθνείς επιτροπές αξιολόγησης ερευνητικών προτάσεων μετά από πρόσκληση

ΕU Expert	Themes " Environment", "Space"	2010-
<b>USA National Science Foundation (NSF)</b> Section: Civil, Mechanical and Geosystems ENG/CMS	Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Αξιολόγησης ερευνητικών προτάσεων	2004 - ! 009-
<b>Κύπρος- Ιδρυμα Προώθησης Έρευνας της Κύπρου (ΙΠΕ).</b>	Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής Αξιολόγησης ερευνητικών προτάσεων Κυπρίων ερευνητών	2006 ---
<b>Ηνωμένο Βασίλειο-Engineering and Physical Sciences Research Council –(EPSRC (UK funding body for research, £500 million annual budget) <a href="http://www.epsrc.ac.uk/ResearchFunding/AssessingProposals/default.htm">http://www.epsrc.ac.uk/ResearchFunding/AssessingProposals/default.htm</a></b>	Προτάθηκα από τον R&D Director των Kohn Pedersen Fox Associates (International) ως η μία από τους 2 «Non-UK Ακαδημαϊκούς Αξιολογητές ερευνητικών προτάσεων χρηματοδότησης Βρετανών ερευνητών, 2005	2005

### 15.2 Ανακοινώσεις και συμμετοχή σε Panels μετά από πρόσκληση

ICSA 2012 , Guimaraes, Portugal	Invited Speaker	Jully, 2013
BENTLEY Award Panel	Invited Panelist	Dec 2012

BENTLEY International Conference, Modeling Infrastructure Section Washington, 2008	Invited Speaker	July 2008
<b>FOSTER and Associates</b> , Architectural firm, London, UK	Continuing education program Invited speaker	
First International Colloquium of Group <i>Free Form Design</i> (FFD) Delft, the Netherlands, Sub-working Group _ of Working Group 15 "Structural Morphology" of the International Association of Shell and Spatial Structures (IASS).	Invited panelist	28'29 2006
<b>Kohn Pedersen Fox Associates (International)</b> PA, (KPF), New York, USA	KPF Research Lectures – Invited Speaker Modular Tensegrity Structures: Geometric Modeling and Applications	23/6/ 2005
<b>Kohn Pedersen Fox Associates (International)</b> PA, (KPF), London, UK,	KPF Research Lectures – Invited Speaker Modular Tensegrity Structures: Geometric Modeling and Applications	23/6/ 2005
<b>Center of Transportation Research (CTR)</b> Annual Conference, Austin, Texas	Keynote Speaker a total of 3 invited presentations. (over 300 participants), "A Visualization System for the Dallas High Five Interchange project"	5/2002.
<b>TRB Transportation Visualization</b> Annual Conference, Colorado, USA	Invited speaker	2003
<b>Centre for Culture and Technology</b> Research, University of Stuttgart, Germany	Invited Panelist "Tensegrity and Architecture" Symposium	2002
Van Gogh Museum i Amsterdam, The Netherlands	Invited Panelist Symposium on "Museum and Light"	2001

### 15.3 Συμμετοχή σε διεθνείς επιτροπές εργασίας

ACADIA	Scholarship Committee	1/2004 -
IEEE <i>Information Visualization (IV)</i> Annual Conference	Organizing Committee	9/2003-
BENTLEY INC. International CAD Educators Board	Working group	1/2002-
IASS (International Association for Shell and Spatial Structures)	Structural Morphology Working group	8/2000-
Member, 2003 ASCE AEI (Architectural Engineering Institute)	Conference Organizing Committee	5/2002 -9/2003
Transportation Research Board – TRB	Visualization in Transportation Task Force (TRB VIZ)	12/2002-
ASEE (American Society for Engineering Education) Annual Conference	AEI Annual Conference Organizing Committee: Architectural Engineering Division	9/2000-9/2001

### 15.4 Συμμετοχή στην οργάνωση επιστημονικών συνεδρίων μετά από πρόσκληση

ICAMA , Canada, 2013

**ASCE AEI 2003 Conference:** Member of Conference Organizing Committee,  
Organized and Co-ordinated the conference student competition and served as moderator to several session

2003

**15.5 Κριτής άρθρων αρχειακών επιστημονικών περιοδικών & συνεδρίων με κριτές**  
(Journal and Conference Research Paper Reviewer)

Journal of the International Association of Shell and Spatial Structures (JIASSS)

International Journal of Space Structures IJSS

1/2004-

Journal of Construction Management and Economics )

1/2004-

Journal of Engineering Management by ASCE (American Society of CAEE)  
Asce J. Mgmt. in Engrg., Volume 21, Issue 4, p. 193 (October 2005)

1/2004-

ACADIA (Association for Computer Aided Design in Architecture)

5/2003-

IJAC International Journal for Architectural Computer

5/2004-

IEEE Journal of Coordinated & Multiple Views in Exploratory Visualization

5/2003-

IEEE Journal of Information Visualization

12/2002-

TRB (Transportation Research Board) Conference and Journal  
(for Transportation Visualization)

8/2000-

3<sup>rd</sup> International Conference on Computer Graphics, Imaging and Visualization -cgiv06-

1/2006-

**15.6 Κριτής δημοσιευμένων τεχνικών συγραμμάτων** (Technical Books and Textbooks)

1. "Smart and Sustainable Built Environment", Journal of Construction Management and Economics, London, 2006.

2005

39.  
2. «Construction Management» University Text book,Wiley and Sons, 2004

2004

## 16. ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΛΛΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΜΟΥ

Περισσότερες από 375 επεροαναφορές [Scholar Google, i10 index-11].

<http://scholar.google.gr/citations?user=z29bziQAAAAJ&hl=en>

### 16.1 Αναφορές τρίτων σε διεθνή περιοδικά με κριτές και άρθρα διεθνών συνεδρίων με κριτές

1. Platt, Adam; "4D CAD for Highway Construction Projects", Technical Report No. 54, August 2007, Computer Integrated Construcion (CIC) Research Program, PENNSTATE, 2007 [αναφορά σε Liapi, K. A. (2003), **4D Visualization of Highway Construction Projects**, Proceedings of the 7'th International Conferance on Information Visualization (IV'03)]
2. Wayne State University Transportation Research Group Detroit, MI, and Bradley University, Peoria, IL "Utility Work Zone Safety Guidelines and Training State-of-the-Art Synthesis and State-of-the-Practice Synthesis", Prepared for: United States Department of Transportation Federal Highway Administration, Washington, D.C; : April 2007 [αναφορά σε Tsygakov, A., R. Machemehl, K. Liapi, and N. Mohan. **Traffic Control Improvements for Urban Arterial Work Zones:A Summary**, Center for Transportation Research, University of Texas at Austin].
3. Von der Fakult“Analytical and numerical investigations of form-finding methods for tensegrity structures at Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik der Universit“at Stuttgart, zur Erlangung der W“urde eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)genehmigte, Max-Planck-Institut f“ur Metallforschung und Universit“at Stuttgart, 2007[ αναφορά σε K. A. Liapi and J. Kim. **A parametric approach to the design of vaulted tensegrity networks**. International Jurnal of Architectural Computing, 2:245–262, 2004].
4. Wayne State University Transportation Research Group, Detroit, MI, "Utility Work Zone Safety Guidelines and Training Gap Study and Needs Assessment" Prepared for: United States Department of Transportation Federal Highway

Administration Washington, D.C. ; August 2007 [αναφορά σε Tsygamo, A., R. Machemehl, K Liapi and N Mohan. **Traffic Control Improvements for Urban Arterial Work Zones: A Summary**. Center for Transportation Research, University of Texas at Austin.]

5. Yong Bai; "Intelligent Painting Process Planner for Robotic Bridge Painting";*Journal of Construction Engineering & Management , ASCE / April 2007 / 335* [αναφορά σε Cho, Y. K., Haas, C. T., Sreenivasan, S. V., and Liapi, K. 2004 . "**Position error modeling for automated construction manipulators.**" *Journal of Construction Engineering Management* 130\_1\_, 50-58.]
6. Brien O, 'W. J., Julien C., Hammer, J. , Hassan , i. "An Architecture for local Decision support in AD HOC sensor networks , ASCE, *Journal of Construction*, 2007 [αναφορά σε Teizer, J., Liapi, K. A., Caldas, C. H., and Haas, C. T. (2005). "**Experiments in real-time spatial data acquisition for obstacle detection.**" *Construction Research Congress2005: Broadening Perspectives*, San Diego, California, 107-116.]
7. Dawood N. and Shah R. K., "An Innovative approach for improvement of communications through visual schedule model in road construction"; University of Teesside, Middlesbrough, TS1 3BA, UK,7th International Conference on Construction Applications of Virtual Reality: October 22-23, 2007, 216-223 [αναφορά σε Liapi A. K. (2003), "**4D Visualisation of Highway Construction Projects**" Proceedings of the 7th International Conference on Information Visualisation (IV'03), 1093-9547/03 ©2003 IEEE]
8. Shih, Naai-Jung; Hu, Je-Zen; **The Application of 3D range images in the interior design practice; Information Visualization, 2007. IV apos;07. 11th International Conference; Volume , Issue , 4-6 July 2007 Page(s):825 – 830** [αναφορά σε Cho, Y.K., Haas, C., Liapi, K., and Sreenivasan, S.V.', **A framework for rapid local area modeling for. construction automation, Automation in Construction**]
9. Kazuya, G. Kobayashi , Taro Ichizawa and Katsutoshi Ootsubo" Tensegric-Modeling-Based Soft Tissue Deformation for Shaping-Undergarments,Computer-Aided Design & Applications, Vol. 3, Nos. 1-4, 2006, pp 359-366'[ αναφορά σε Liapi, K. A., **A Visualization Method for the Morphological Exploration of Tensegrity Structures**, Proceedings of the Fifth International Conference on Information Visualisation, p.523, July 25-27, 2001]
10. Kazuya G. Kobayash, Taro Ichizawa , Koichi Nakano, Katsutoshi Ootsubo «Tensegric mobile controlled by pseudo forces» International Multimedia Conference archive.Proceedings of the 13th annual ACM international conference on Multimedia , Singapore [αναφορά σε Liapi, K. A., **A Visualization Method for the Morphological Exploration of Tensegrity Structures**, Proceedings of the Fifth International Conference on Information Visualisation, p.523, July 25-27, 2001]
11. Chris Heunen, Dick van Leijenhorst, (2006), «Tensegrities, of houtje-touwtje-figuren» (Faculteit NWI, Katholieke Universiteit Nijmegen, GL Nijmegen [αναφορά σε Liapi, K. A., **A Visualization Method for the Morphological Exploration of Tensegrity Structures**, Proceedings of the Fifth International Conference on Information Visualisation, p.523, July 25-27, 2001]
12. Thomas Cackler; «Future Strategic Highway Research Program», «Detailed Planning for Research on Accelerating the Renewal of America's Highways Study 1» Renewal (NCHRP Project 20-58[1]), Center for Transportation Research and Education, I Future Strategic Highway Research Program, Iowa State University Ames, Iowa, September 2003 [αναφορά σε Liapi A. K. (2003), "**4D Visualisation of Highway Construction Projects**" **Proceedings of the 7th International Conference on Information Visualisation (IV'03)**, 1093-9547/03 ©2003 IEEE]
13. Fran,cois Caron, Carl Haas, Philippe Vanheeghe, Emmanuel Duflos\*«Modelisation de mesures de proximit'e par la th'eorie des fonctions de croyance»,Application `a la localisation de mat'eriaux de construction 'equip'es d'etiquettes RFID, Journ'ees d'etude SEE, 8-9 D'ecembre 2005, Paris [αναφορά σε Teizer, J., Liapi, K. A., Caldas, C. H., and Haas, C. T. (2005). "**Experiments in real-time spatial data acquisition for obstacle detection.**" *Construction Research Congress2005: Broadening Perspectives*, San Diego, California, 107-116.]
15. Seo JW, Haas C, Saidi K; Graphical modeling and simulation for design and control of a tele-operated clinker clearing robot , *Journal of Automation in Construction* 16 (1): 96-106 JAN 2007 [αναφορά σε Cho YK, Haas CT, Liapi K, Sreenivasan SV; **A framework for rapid local area modeling for construction automation**, *Journal of Automation in Construction* 11 (6): 629-641 OCT 2002].
16. Shih NJ, Huang ST; 3D scan information management system for construction management; *Journal of Construction Engineering and Management-ASCE* 132 (2): 134-142 FEB 2006 [αναφορά σε Cho YK, Haas CT, Liapi K, Sreenivasan, SV; **A framework for rapid local area modeling for construction automation**, *Journal of Automation in Construction* 11 (6): 629-641 OCT 2002].
17. Kahane B, Rosenfeld Y; Real-time "Sense-and-Act' operation for construction robots, *Journal of Automation in Construction* 13 (6): 751-764 NOV 2004 [αναφορά σε Kim C, Haas CT, Liapi KA **Rapid, on-site spatial information acquisition and its use for infrastructureoperation and maintenance**, *Journal of Automation in Construction* 14 (5): 666-684 OCT 2005]

18. Haas C; " A model for Data Fusion in Civil Engineering", Lectures notes in Artificial Intelligence, 4200: 315-319 2006 [αναφορά σε A Kim C, Haas CT, Liapi KA, Caldas CH ; **Human-assisted obstacle avoidance system using 3D workspace modeling for construction equipment operation**, Journal of Computing in Civil Engineering 20 (3): 177-186 May-Jun 2006 ]
- 20 Akinci B, Boukamp F, Gordon C, et al. "A formalism for utilization of sensor systems and integrated project models for active construction quality control " Journal of Automation in Construction 15 (2): 124-138 Mar 2006.[αναφορά σε Kim C, Haas CT, Liapi KA, et al.**Human-assisted obstacle avoidance system using 3D workspace modeling for construction equipment operation**. Journal of Computing in Civil Engineering 20 (3): 177-186 May-Jun 2006].
- 21.Tatum CB, Vorster M, Klingler M;" Innovations in earthmoving equipment: New forms and their evolution" ; Journal of Construction Engineering and Management-ASCE 132 (9): 987-997 SEP 2006 [αναφορά σε Cho YK, Haas CT, Sreenivasan SV, Liapi K **"Position error modeling for automated construction manipulators"** Journal of Construction Engineering and Management -ASCE 130 (1): 50-58 JAN-FEB 2004]
23. Wang, Bin Bing, "From Tensegrities to Cable Strut Systems", IASS 2005, Montpellier, Fr, 10 2005,Αναφορά σε Liapi, K.A, Kim , J. **A parametric approach to the design of vaulted tensegrity networks** International Journal of Architectural Computing, 2004
- 24 Jager de, B. Design for shape control of tensegrities, American Control Conference 2006, Volume 14- 16 June, IEEE Αναφορά σε Liapi, K.A, Kim , J. **A parametric approach to the design of vaulted tensegrity networks.** International Journal of Architectural Computing, 2004
- 25 Susmita Ghose: "Analysis of errors in software reliability prediction systems and application of model uncertainty theory to provide better predictions", Ph.D Dissertation 2006 .Directed By: Dr. Carol S. Smidts, Associate Professor, Department of Mechanical Engineering Dissertation, Graduate School of the University of Maryland, College Park, [αναφορά σε Liapi, K. A. (2003), **4D Visualization of Highway Construction Projects.**" Proceedings of the 7'th International Conferance on Information Visualization(IV'03), 1093{9547/03]
- 27 Caron, F.; Razavi, S, Song, J , Vanheeghe, *Joint International Conference on Computing and Decision Making in Civil and Building Engineering, June 14-16, 2006 - Montréal, Canada* [αναφορά σε Song, J., Haas, C., Caldas, C., and Liapi, K. (2005).**"Locating Materials on Construction Sites Using Proximity Techniques," ASCE Construction Research Congress, San Diego,CA.**
- 28 Wayne State University Transportation Research Group, Civil & Environmental Engineering, Detroit, MI & Bradley UniversityCivil Engineering and Construction, Peoria, IL 61625, "Utility Work Zone Safety Guidelines and Training: Gap Study and Needs Assessment ", United States Department of Transportation, Federal Highway Administration, New Jersey Washington, D.C. , 2 August 2007 [αναφορά σε Tsygamov, A., R. Machemehl, K Liapi and N Mohan. **Traffic Zones Control Improvements for Urban Arterial Work: A Summary.** Center for Transportation Research, University of Texas at Austin.]
- 29 Dawood, N: "An Innovative Approach for Improvement of Communications through Visual Schedule model in Road Construction", School of Science and Technology (SST),University of Teesside, Middlesbrough, TS1 3BA, UK, , [n.n.dawood@tees.ac.u\\_k](mailto:n.n.dawood@tees.ac.u_k) [αναφορά σε Liapi A. K. (2003), **"4D Visualisation of Highway Construction Projects"** Proceedings of the 7th International Conference on Information Visualisation (IV'03), 1093-9547/03 ©2003 IEEE]
- 30 Jochen Teizer, Frederic Bosche, Carlos H. Caldas, and Carl T. Haas, 'Real-Time Spatial Detection and tracking of Resources in a Construction Environment [αναφορά σε Liapi, K.A., McLaughlin, J., Teizer, J., and Bosche, F. (2004). **"Rapid Human-Assisted, Obstacle Avoidance System Using Sparse Range Point Clouds."** 9<sup>th</sup> Aerospace Division International Conference, ASCE, 115-122.]
33. Barry R., Little C., and Burks B. (1995). "Requirements and design concept for a facility mapping system." Proc., ANS 6th Topical Meeting on Robotics , [ C Kim, CT Haas, KA Liapi, CH Caldas - **Human-Assisted Obstacle Avoidance System Using 3D Workspace Modeling for Construction Equipment**, Journal of Computing in Civil Engineering, 2006 ].
34. **Teizer, J.** 3D Range Imaging Camera Sensing for Active Safety in Construction , April 2008 EDITORS: B. Akinci and C. Anumba , Cho Y.-K., Haas C.T., Liapi K.A., Sreenivasan S.V. (2001). **Rapid Visualization of Geometric Information in a Construction Environment.** *Fifth International Conference on Information Visualization*, p. 31.
35. Utility Work Zone Safety Guidelines and Training: Gap Study and Needs Assessment RFA Number DTFH61-06-G-00006, CFSA Number: 20.2008 Federal Highway Administration Washington State Department of Transportation, Tsygamov, A., R. Machemehl, K Liapi and N Mohan. . **Work Zone Traffic Zones.**
36. Technological Assesment and progress implications of field data capture technologies for construction and facilities management April 2008 EDITORS: B. Akinci and C. Anumba , Carnegie Mellon University αναφορά σε Kim C., Haas C. T., and Liapi K. A. (2005). **Rapid, on-site spatial information acquisition and its use for infrastructure operation and maintenance.** *Automation in Construction*, 14(5), 666-684.

- 37 Technological Assesment and progress implications of field data capture technologies for construction and facilities management April2008 | EDITORS: B. Akinci and C. Anumba , Carnegie Mellon University **αναφορά σε** Kwon S. W., Bosche F., Kim C., Haas C. T., and Liapi K. A. (2004). **Fitting range data to primitives for rapid local 3D modelling using sparse range point clouds.** *Automation in Construction*, 13(1), 67-81.
39. Technological Assesment and progress implications of field data capture technologies for construction and facilities management April 2008 | EDITORS: B. Akinci and C. Anumba , Carnegie Mellon University **αναφορά σε** Cho Y.-K., Haas C. T., Liapi K., and Sreenivasan S. V. (2002). **A framework for rapid local area modeling for construction automation.** *Automation in Construction*, 11(6), 629-641
- 40 Technological Assesment and progress implications of field data capture technologies for construction and facilities management April 2008 | EDITORS: B. Akinci and C. Anumba , Carnegie Mellon University **αναφορά σε** Song J., Haas C.T., Caldas C., and Liapi K. (2005). **Locating materials on construction site using proximity**

## 16.1 Αναφορές σε διεθνείς Επιστημονικές Εκδόσεις (δεν περιλαμβάνονται αναφορές στο τύπο

1. Wang Bin Bing, *Free-Standing Tension Structures - From Tensegrity Systems to Cable-Strut Systems*, Spon Press, 2005.
2. Caldas C, Chi S, Teizer J, Gong J, « Intelligent Computing and Sensing for Active Safety on Construction Sites», *Intelligent Computing in Engineering and Architecture*, Springer Berlin, Heidelberg, volume 4200/2006
3. Caron F., Song ,J. , Vanheeghe, Ph., Duflos, E., Caldas, C. . Locating sensor nodes on construction projects Source Autonomous Robots archive, Volume 22 , Issue 3 (April 2007) ISSN:0929-5593, Kluwer Academic Publishers Hingham, MA, USA , Bibliometrics.
4. [IAARC Newsletter](#), Issue 8, 2005 General chair,  
*On the 20th International Symposium on Automation and Robotics in Construction : research projects*, Oct 2005
5. [ArchitectureWeek](#), Nov 1, 2001, issue 74, <http://www.ArchitectureWeek.com/today.html>, Nov. 2001
6. [IAARC Newsletter](#) Issue 2, 2003 -(International Association of Automation & Robotics in Construction Newsletter ) Ger J /Mass , *ISARC'03 in Eindhoven –Current research projects in USA*. Nov 2003
7. [ArchitectureWeek](#), Feb , 2003 , issue 114, <http://www.ArchitectureWeek.com/today.html>, Feb. 2003
8. [ArchitectureWeek](#) March 2006, issue 182, <http://www.ArchitectureWeek.com/today.html>, Nov 2006
9. [AEI-ASCE UA Newsletter](#) (Architectural Engineering Institute-American Society of Civil Engineering) ,Student Design Competition at the 2003 AEI Conference “ Jan 04 Edition. Jan 2004
10. [Engineering News and Break throughs](#), The University of Texas at Austin με τίτλο: “Cutting edge research”. Nov 2001
11. TEKSTAR Newsletter, December 03, Edition, “Student Design Competition at the 2003 AEI Conference ” Dec 2003