

# Υπόμνημα

## **Νικολάου Καδιανάκη**

Αναπληρωτή Καθηγητή Τομέα Μαθηματικών  
Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών  
Ε. Μ. Πολυτεχνείου

### **1 Ατομικά στοιχεία**

Επώνυμο: Καδιανάκης  
Όνομα: Νικόλαος  
Όνομα Πατρός: Δημήτριος  
Ημερομηνία γέννησης: 6 Δεκεμβρίου 1948  
Τόπος Γέννησης: Ηράκλειο Κρήτης  
Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος με δύο παιδιά  
Διεύθυνση κατοικίας: Λεωφ. Πεντέλης 39, 152 33, Χαλάνδρι  
Τηλέφωνα: 2106820577, 2107721771  
Ηλεκτρον. Διεύθυνση nkad@math.ntua.gr

### **2 Ακαδημαϊκοί Τίτλοι Σπουδών**

- α. Πτυχίο Μαθηματικού Τμήματος της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών (1971).
- β. Δίπλωμα *Master of Science (M.Sc.)* του Πανεπιστημίου του Liverpool Αγγλίας (1978).
- γ. Διδακτορικό Δίπλωμα (*Ph.D.*) του Πανεπιστημίου του Liverpool Αγγλίας (1981).

### **3. Ακαδημαϊκές θέσεις**

1. 1998- μέχρι σήμερα, σε μόνιμη θέση ΔΕΠ του Ε.Μ.Π. της βαθμίδας του Αναπληρωτή Καθηγητή.
2. 1989-1998 : Σε μόνιμη θέση ΔΕΠ του Ε.Μ.Π. της βαθμίδας του Επίκουρου Καθηγητή.
3. 1984-1989 : Σε μόνιμη θέση ΔΕΠ του Ε.Μ.Π. της βαθμίδας του Λέκτορα
4. 1982-1984 : Σε θέση ΔΕΠ του Ε.Μ.Π. της βαθμίδας του Λέκτορα με θητεία.
5. 1974-1982 : Σε θέση έμμισθου Βοηθού με θητεία στο Ε.Μ.Π.

### **4. Διατριβές**

1. “Non-Equilibrium Thermodynamical Theories in Continuum Mechanics”.  
Διατριβή *Master of Science, University of Liverpool 1980.*
2. “Dynamical Processes in Classical Space-Time” Διδακτορική διατριβή, *University of Liverpool 1981.*

### **5. Ενδεικτικές ερευνητικές εργασίες**

1. “The Characterisation of Spin in Euclidean Space-Time”, P. Appleby and N. Kadianakis, *Arch. Rational Mechanics and Anal. Vol.84, N.2, p. 171-188 (1983).*
2. “A Frame-Independent Description of the Principles of Classical Mechanics” P. Appleby and N. Kadianakis, *Arch. Rational Mech. Anal., Vol. 95, N.1 p. 1-22 (1986).*
3. “Convected Time-Derivatives in Continuum Mechanics”, P. Appleby and N. Kadianakis, *Il Nuovo Cimento Vol. 102B, N. 6, p.593-608, (1988).*
4. “Affine Connections and Frames of reference in Classical Mechanics” N. Kadianakis, *Rep. on Math. Physics, Vol.30, N.1 p.21-32, (1991).*
5. “The Kinematics of Continua and the Concept of Connection on Classical Space-Time”,  
N. Kadianakis, *Int. J. Engng. Sci. Vol. 34, N. 3, p. 289-298, (1996).*
6. “Geometrical Aspects of the Co-Rotational Derivative”, N. Kadianakis, *ZAMM, Vol. 77, N. 2 p. 137-142, (1997).*
7. “Evolution of Surfaces and the Kinematics of Membranes” N. Kadianakis. *Journal of Elasticity 99 p.1-17 (2010).*
8. “Kinematics of Hypersurfaces in Riemannian manifolds” *Journal of Elasticity (2012), 111, .pp 223-243*

## **6. Τρέγοντα Ερευνητικά ενδιαφέροντα**

Μελέτη της κινηματικής των υποπολλαπλοτήτων και ειδικότερα επιφανειών και καμπύλων. Το αντικείμενο αυτό έχει εν δυνάμει πολλές εφαρμογές στα κινούμενα διαχωριστικά σύνορα (moving interfaces). Τέτοια σύνορα συναντά κανείς ως διαχωριστικές επιφάνειες ή καμπύλες διαφόρων υλικών. Ειδικότερα γίνεται μελέτη της παράλληλης προς τον εαυτό της κίνησης μιας υποπολλαπλότητας όπου η μετακίνηση κάθε σημείου είναι συνάρτηση της καμπυλότητας Gauss στο σημείο αυτό.

## **7. Διδακτική εμπειρία**

### A. Προπτυχιακά μαθήματα

Διδασκαλία στο Ε.Μ.Π. των προπτυχιακών μαθημάτων: Γραμμική Άλγεβρα, Αναλυτική Γεωμετρία, Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός, Διαφορικές Εξισώσεις, Σειρές, Διανυσματική Ανάλυση, Διαφορική Γεωμετρία καμπύλων και επιφανειών.

### B. Μεταπτυχιακά μαθήματα

Στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος του Τομέα Μαθηματικών του Ε.Μ.Π. έχω διδάξει δύο μαθήματα:

1. *Σνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις και Δυναμικά Συστήματα*
2. *Τανυστικός Λογισμός, Διαφορική Γεωμετρία και Εφαρμογές.*

## **8. Συγγραφική Δραστηριότητα**

### A. Βιβλία

1. *“Γραμμική Άλγεβρα και στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας”*, Ν. Καδιανάκη, Σ. Καρανάσιου. Σελίδες 431.
2. *“Ανάλυση II, Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών”*, Ν. Καδιανάκη, Σ. Καρανάσιου, Α. Φελλούρη. Σελίδες 564.

### B. Σημειώσεις

3. *“Σημειώσεις Τανυστικού Λογισμού”*, Ν. Καδιανάκη. Έκδοση Ε.Μ.Π. Διδακτικό βοήθημα.
4. *“Γεωμετρία και Κινηματική”*, Ν. Καδιανάκη. Εργασία εισαγωγικού χαρακτήρα στην ερευνητική μου περιοχή.
5. *«Σημειώσεις Διαφορικής Γεωμετρίας καμπύλων και επιφανειών»*, Ν. Καδιανάκη. Έκδοση Ε.Μ.Π. Διδακτικό βοήθημα

## **9. Διοικητικό Έργο**

1. Διευθυντής του Τομέα Μαθηματικών του Ε.Μ.Π. τα ακαδημαϊκά έτη 2001-2002 και 2002-2003.
3. Επίσης έχω συμμετάσχει ή συμμετέχω στις επιτροπές:
  - Υπολογιστών
  - Προπτυχιακών σπουδών
  - Κατανομής διδακτικού έργου.