

# Βιογραφικό Σημείωμα

## Προσωπικά Δεδομένα

Όνοματεπώνυμο	Νικόλας Κάραλης
Πατρώνυμο	Γεράσιμος
Ημερομηνία Γεννήσεως	11 Μαΐου 1986 (11/05/1986)
Εθνικότητα	Ελληνική
Διεύθυνση	Αγίου Μελετίου 92-94, Αθήνα, Ελλάδα 11252
Τηλέφωνο	+30 210 8621845
Email	nikolaskaralis@gmail.com ge04042@mail.ntua.gr
Website	<a href="http://users.ntua.gr/ge04042">http://users.ntua.gr/ge04042</a>

## Ακαδημαϊκά Επιτεύγματα

Είμαι 4οετής φοιτητής της **Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΣΕΜΦΕ)** του **Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ)**.

Έχω επιλέξει την Κατεύθυνση Μαθηματικού Εφαρμογών και τις ροές *Μαθηματικά Πληροφορικής και Εφαρμοσμένη Ανάλυση*.

Έχω πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας (ανώτερη του διπλώματος "Cambridge First Certificate in English" που κατέχω (βαθμός A) ), καθώς και πολύ καλή γνώση Γερμανικών ("Zertifikat Deutsch als Fremdsprache" και "Zentrale Mittelstufenprüfung").

Συμμετέχω στο ερευνητικό πρόγραμμα "Grid Computing" του Τομέα Φυσικής Υψηλών Ενεργειών του ΕΜΠ σε συνεργασία με το CERN και είμαι μέλος του SEE VO (Southeastern Europe Virtual Organization).

Από το 2004, είμαι πάρεδρο μέλος της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρίας (ΕΜΕ) και έχω συμμετάσχει σε πολλούς Ελληνικούς Μαθηματικούς Διαγωνισμούς.

Γνωρίζω να προγραμματίζω στις γλώσσες Python, Java και PROLOG καθώς και HTML και PHP ενώ έχω εμπειρία στη χρήση λογισμικού μαθηματικών όπως Maple, Mathematica, MATLAB, SPSS, LaTeX, SAGE, PARI κλπ.

Για μια πλήρη λίστα των projects στα οποία έχω εργαστεί, δείτε εδώ :

<http://users.ntua.gr/ge04042/projects>

## Θερινά Σχολεία και Συνέδρια

- Τον Μάρτιο 2006 μου χορηγήθηκε υποτροφία και συμμετείχα στο *Arizona Winter School 2006* με θέμα "Computational Aspects of Algebra and Arithmetic" όπου και εργάστηκα με την ομάδα εργασίας του D.J.Bernstein στο θέμα "Integer Factorization".
- Τον Ιούλιο 2006 μου χορηγήθηκε υποτροφία και συμμετείχα στο *AIT Summer School 2006* με θέμα "Next Generation Computing Systems" το οποίο διοργανώθηκε απο το AIT (Athens Information Technology).
- Τον Ιούλιο 2006 μου χορηγήθηκε υποτροφία και συμμετείχα στο Euroconference 2006 "*Which Mathematics for Biology?*" το οποίο διοργανώθηκε απο το Πανεπιστήμιο Κρητης και το ΙΤΕ (Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας).
- Τον Ιούλιο 2006 συμμετείχα στο "*Robotics Summer School*" το οποίο διοργανώθηκε απο το Athens BEST group.
- Τον Ιούλιο 2006 έγινε δεκτή η συμμετοχή μου στο "*Nonlinear Dynamics and Complexity*" Summer School το οποίο διοργανώθηκε απο το ΑΠΘ (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης).
- Τον Ιούλιο 2006 έγινε δεκτή η συμμετοχή μου στο *3rd Summer School on "Stochastic Finance"* το οποίο διοργανώθηκε απο την ΑΣΟΕΕ (Ανωτάτη Σχολή Οικονομικών και Εμπορικών Επιστημών) και το Πανεπιστήμιου Αιγαίου.
- Τον Ιούλιο 2007 έγινε δεκτή η συμμετοχή μου στο *DESY Summer Student Programm 2007* στο ερευνητικό ινστιτούτο DESY, στο Zeuthen (Βερολίνο).
- Τον Ιούλιο 2007 έγινε δεκτή η συμμετοχή μου στο *AARMS Summer School 2007* στο πανεπιστήμιο Dalhousie στο Halifax του Καναδά.
- Τον Ιούλιο του 2007 μου χορηγήθηκε υποτροφία και συμμετείχα στο *MITACS Industrial Math Summer School 2007* το οποίο διοργανώθηκε απο την "Mathematics of Information Technology and Complex Systems" (MITACS) στο Simon Fraser University στο Vancouver του Καναδά. Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού εργαστήκα στο θέμα "Graph Theory package for Maple" για την εταιρία MapleSoft. Η εργασία μου μπορεί να βρεθεί εδώ : <http://users.ntua.gr/ge04042/projects/mitacs/>
- Τον Ιούλιο 2007 συμμετείχα στο Canadian Undergraduate Mathematics Conference 2007 που διοργανώνεται στο Simon Fraser University, Vancouver, Canada. Στα πλαίσια αυτού του συνεδρίου δημοσιεύτηκε στο CUMC Annual η εργασία μου που μπορεί να βρεθεί εδώ : <http://users.ntua.gr/ge04042/projects/keno/>
- Κατά το διάστημα Μάρτιος 2008 - Ιούνιος 2008 θα συμμετέχω στο 2ο Workshop Σχεδιασμού Φαρμάκων που διοργανώνεται απο το Ινστιτούτο Οργανικής & Φαρμακευτικής Χημείας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών.
- Τον Μαΐο του 2008 έγινε δεκτή η συμμετοχή μου στο *IGTC Graduate SS in Mathematical Biology* στο πανεπιστήμιο της British Columbia (UBC) στο Vancouver του Καναδά.

- Τον Ιούνιο του 2008 μου χορηγήθηκε υποτροφία και θα συμμετάσχω στο Industrial Problem Solving Workshop που διοργανώνεται από το PIMS στο πανεπιστήμιο της Regina στον Καναδά.
- Τον Ιούνιο του 2008 μου χορηγήθηκε υποτροφία και θα συμμετάσχω στο 2008 Summer Program in Mathematical Biology for Undergraduates που διοργανώνεται από το Mathematical Biosciences Institute (MBI) στο Ohio State University, Columbus, Ohio.

## Εργασιακή Εμπειρία

- Έχω εργαστεί στον τομέα προσφοράς υπηρεσιών, στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος του ΕΜΠ στον ΟΑΣΑ (Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αττικής)
- Έχω εργαστεί στον ΟΤΕ (Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος).
- Διδάσκω ιδιαίτερα μαθήματα Μαθηματικών και Φυσικής.
- Έχω εργαστεί για την MapleSoft στα πλαίσια του Mitacs Industrial Math Summer School.
- Έχω εργαστεί στο Άλφα Ινστιτούτο Βιοιατρικών Ερευνών κάνοντας ερεύνα στη Βιοστατιστική.

## Εθελοντική Εργασία

- Έχω συμμετάσχει ως εθελοντής συντονιστής ομάδων στην Διεθνή Ολυμπιάδα Μαθηματικών 2004 (IMO) καθώς και στην Διεθνή Ολυμπιάδα Πληροφορικής 2004 (IOI) που διεξήχθησαν στην Αθήνα τον Ιούλιο και τον Σεπτέμβριο αντίστοιχα του 2004.
- Έχω διατελέσει επιτηρητής στους Μαθηματικούς διαγωνισμούς Θαλής, Ευκλείδης και Αρχιμήδης.
- Επιπροσθέτως, έχω συνεργαστεί με την Ελληνική Μαθηματική Εταιρία σε ποικίλες περιπτώσεις.
- Είμαι ενεργό μέλος του online εθελοντικού σώματος του ΟΗΕ (Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών).
- Έχω συμμετάσχει ως εθελοντής στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Νέων 2005 που διεξήχθη στην Αθήνα τον Δεκέμβριο του 2005.

Επίσης έχει γίνει δεκτή η συμμετοχή μου στα παρακάτω προγράμματα :

- International Students Week of Ilmenau (ISWI) 2005, Γερμανία
- Young Words Happening 2005, Ιταλία
- Ship for World Youth 2006, Ιαπωνία

## Γενικά Ενδιαφέροντα και Γνώσεις

Έχω πολύ καλές γνώσεις πληροφορικής και υπολογιστών, με ιδιαίτερη εμπειρία σε πλήθος λειτουργικών συστημάτων, σουίτες εφαρμογών γραφείου, γλώσσες προγραμματισμού καθώς και στην εγκατάσταση και εξυπηρέτηση μικρών δικτύων υπολογιστών. Κατέχω σημαντικές βιβλιογραφικές γνώσεις καθότι συλλέκτης και φανατικός αναγνώστης βιβλίων, με έμφαση στα επιστημονικά και τεχνικά βιβλία. Έχω έφεση στην αποτελεσματική επίλυση προβλημάτων (μαθηματικών ή μη). Τέλος, ενδιαφέρομαι για το σκάκι, το debate και το μπάσκετ, ενώ έχω συμμετάσχει στα περισσότερα σε αγωνιστικές ομάδες και διαγωνισμούς.

## Μαθήματα

<b>1st Semester</b>	<b>2nd Semester</b>
Μαθηματική Ανάλυση I	Μαθηματική Ανάλυση II
Αναλυτική Γεωμετρία και Γραμμική Άλγεβρα	Γραμμική Άλγεβρα και Εφαρμογές
Φυσική I (Μηχανική)	Φυσική II (Ηλεκτρομαγνητισμός I)
Μηχανική I	Εργαστηριακή Φυσική I
Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	Μηχανική II
Μικροοικονομική Θεωρία	Σχεδίαση - Ανάπτυξη Εφαρμογών Πληροφορικής
	Εισαγωγή στην Ιστορία των Επιστημών και της Τεχνολογίας
<b>3rd Semester</b>	<b>4th Semester</b>
Μαθηματική Ανάλυση 3	Αριθμητική Ανάλυση I και Εργαστήριο
Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις	Μιγαδική Ανάλυση
Πιθανότητες	Στατιστική
Φυσική III (Κυματική)	Φυσική IV (Κβαντομηχανική I)
Εργαστηριακή Φυσική II	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών
Μηχανική III	Μηχανική Κατασκευών
Λογισμικό για τα Μαθηματικά και τη Φυσική	Αγγλικά (Επιστημονική Ορολογία)
Εισαγωγή στη Φιλοσοφία	Φιλοσοφία των Επιστημών
<b>5th Semester</b>	<b>6th Semester</b>
Πραγματική Ανάλυση	Συναρτησιακή Ανάλυση I
Αριθμητική Ανάλυση II και Εργαστήριο	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις
Κυρτή Ανάλυση	Δυναμικά Συστήματα
Θεωρία Πληροφοριών και Κωδίκων *	Ανάλυση Πινάκων και Εφαρμογές
Διακριτά Μαθηματικά *	Θεωρία Πιθανοτήτων
Άλγεβρα *	Δομές Δεδομένων
<b>7th Semester</b>	<b>8th Semester</b>
Θεωρία Μέτρου και Ολοκλήρωσης	Βέλτιστος Έλεγχος
Στοχαστικές Ανεξίξεις	Γραμμικά Μοντέλα και Σχεδιασμοί
Ανάλυση Παλινδρόμησης (και εργαστήριο)	Μαθηματική Λογική
Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα *	Θεωρία Γραφημάτων *
Στατιστική Φυσική	Βελτιστοποίηση
	Μαθηματική Μοντελοποίηση
	Συναρτησιακή Ανάλυση II
<b>9th Semester</b>	
Νευρωνικά Δίκτυα *	
Θεωρία Αριθμών και Κρυπτογραφία *	

\*Τα μαθήματα αυτά τα έχω παρακολουθήσει ένα χρόνο νωρίτερα.

Τελευταία Ενημέρωση : 30 Απριλίου, 2008