



ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ Ε. ΧΑΤΖΗΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ, Ph.D.

Αθήνα, 12 Ιουλίου 2010

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Διεύθυνση Κατοικίας: **Εμπεδοκλέους 111, Βύρωνας, Αθήνα 162.32**
Τηλέφωνα Επικοινωνίας: **210.76.22.087, 697.70.62.272**
Ημερομηνία Γέννησης: **1 Ιουλίου 1959**
Τόπος Γέννησης: **Ξάνθη**
Υπηκοότητα: **Ελληνική**
Οικογενειακή Κατάσταση: **Παντρεμένος, πατέρας ενός παιδιού**

ΣΠΟΥΔΕΣ

Ph.D. Φυσική,
Απονομή 29/5/1989,
Ολοκλήρωση Σεπτέμβριος 1988,
Brown University,
Providence RI 02912,
USA

Σύμβουλος Καθηγητής:

Professor Kyungsik Kang

Διδακτορική Διατριβή:

Two theoretical studies in Particle Physics:

- I. Calculability in quark flavor mixing
- II. Forward proton-proton and proton-antiproton scattering at high energies

M.Sc. Φυσική,
Απονομή 28/5/1984,
Ολοκλήρωση Μάιος 1984,
Brown University,
Providence RI 02912,
USA

Advanced Graduate level courses completed in:

Elementary Particle Physics by K. Kang;
Advanced Quantum Mechanics by G.S. Guralnik;
Quantum Field Theory by H.M. Fried and A. Jevicki;
Theory of Renormalization by M. Kosterlitz;
Differential Geometry by K. Nomizu;
General Relativity by D. Feldman.

Πτυχίο Φυσικής,
Ιούνιος 1982,
Πανεπιστήμιο Αθηνών,
Ελλάδα.

Βαθμός:

8,75/10, Άριστα
στο 5% της τάξης

GRE Advanced:

95%

Τίτλος Θέματος:

Η σκέδαση Coulomb στην κλασική μηχανική, τη μη-σχετικιστική κβαντική μηχανική και τη σχετικιστική θεωρία πεδίου.

Απολυτήριο Λυκείου,
Ιούνιος 1977,
Β' Λύκειο Ζωγράφου,
Αθήνα

Βαθμός:

19.5/20, Άριστα
στο 1% της τάξης

Εισαγωγικές Εξετάσεις:

203/220, δεύτερος στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Αύγουστος 1982 - Σεπτέμβριος 1988: **Fulbright**,
πρόγραμμα διαπανεπιστημιακών εκπαιδευτικών ανταλλαγών μεταξύ Ελλάδος και Η.Π.Α.
- Οκτώβριος 1978 - Οκτώβριος 1981: **Υποτροφίες Ι.Κ.Υ.** κατ' έτος επιβραβεύσεις για την επίδοση στις σπουδές.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Σεπτέμβριος 1982 - Αύγουστος 1985: **Teaching Assistanship, Brown University**,
Διδασκαλία και επίβλεψη της εκτέλεσης των εργαστηριακών ασκήσεων, μαθημάτων εισαγωγικής φυσικής σε προπτυχιακούς φοιτητές.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Σεπτέμβριος 1985 - Αύγουστος 1988: **Research Assistanship, Brown University**,
Έρευνα σε: Flavor unification in SU(9) and SO(18) Grand Unification με τους K. Kang και A. Pantziris, Φαινομενολογία του Flavor Mixing and Calculability με τον K. Kang, Forward proton-proton and proton-antiproton scattering at high energies με τον K. Kang.

ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

- Ιούλιος 15 - 31, 1985: **Particle Physics, NATO ASI Series, Cargese 1985, Κορσική.**

ΣΥΜΠΟΣΙΑ – ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ - ΗΜΕΡΙΔΕΣ

- Μάιος 8-10, 2009 **Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη.**
5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ. (Συμμετοχή με την εισήγηση: «Μελέτη των φθινουσών ταλαντώσεων με τη λήψη πειραματικών δεδομένων και την υποστήριξη ψηφιακής εφαρμογής», από κοινού με τη σχολική σύμβουλο Α. Γεωργιάδου.)
- Οκτώβριος 5, 2007 **Εκπαιδευτικά προγράμματα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος.**
Ημερίδα που οργάνωσε το ΥΠΕΠΘ από κοινού με το Υπουργείο Ανάπτυξης.
- Απρίλιος 22-24, 2007 **The scope and field of study of the CERN Organization as well as the latest developments in the field of fundamental particle physics.**
3ήμερο σεμινάριο οργανωμένο από το CERN στο CERN (Γενεύη)
- Ιούνιος 1-5, 1998 **Νέες προσεγγίσεις στη διδασκαλία των φυσικών και τεχνολογικών επιστημών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.**
Σεμινάριο οργανωμένο από την 22η Διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής από κοινού με το Υπουργείο Παιδείας του Ισραήλ, Βρυξέλλες. (Συμμετείχα ενεργά συνοψίζοντας το κομμάτι των νέων τεχνολογιών.)
- Ιανουάριος 27-28, 1995: **ACICS Accrediting Workshop, Tampa, Florida**
- Σεπτέμβριος 4 - Νοέμβριος 30, 1993: **Εισαγωγική Επιμόρφωση στη Διδασκαλία στο Γυμνάσιο,**
Περιφερειακό Επιμορφωτικό Κέντρο Αθηνών.
- Μάρτιος 28-30, 1985: **Symposium on Anomalies Geometry and Topology,**
A.N.L., F.N.A.L., Univ. of Chicago, Chicago.
- Απρίλιος 12-14, 1984: **Fifth Workshop in Grand Unification, Brown University, RI**

ΓΝΩΣΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

- Αγγλικά** Πέντε χρόνια ως μεταπτυχιακός σπουδαστής (Master, PhD) στο Πανεπιστήμιο Brown των Η.Π.Α.
- Γαλλικά** Οκτώ μήνες ως επισκέπτης ερευνητής στο Εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής του Orsay στο Παρίσι.

ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Προγραμματισμός: *Microsoft Visual Basic 6, Fortran77*

Λειτουργικά Συστήματα: *UNIX, Windows, DOS*

Χρήση Προγραμμάτων: *Microsoft: Access, Word, Excel, PowerPoint, FrontPage, CorelDraw ...*

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Ιούλιος 2006 – μέχρι τώρα: **Μόνιμος Καθηγητής Δημόσιας Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης**, Γενικό Πειραματικό Λύκειο Αναβρύτων.

Σεπτέμβριος 2002 – Ιούνιος 2006: **Μόνιμος Καθηγητής Δημόσιας Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης**, 2^ο Λύκειο Νίκαιας.

Σεπτέμβριος 1996 – Αύγουστος 1997: **Διορισμένος Καθηγητής Δημόσιας Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Ειδικότητας ΠΕ04, Φυσικός**, Γυμνάσιο Καθενών, Ευβοίας.

Σεπτέμβριος 1994 - Ιούνιος 1996: **Καθηγητής Φυσικής, International Baccalaureate**, (higher and subsidiary level), στο Ιδιωτικό «Εκπαιδευτήρια Κωστέας – Γείτονας». Ποσοστό Επιτυχίας 100%, Μέση Βαθμολογία Τάξης = 5.00/7 (Παγκόσμια Μέση Βαθμολογία = 4.61) Επίβλεψη τριών *Extended Essays* στη Φυσική, με βαθμολογίες A, B και B και συνολικά 4 *Bonus Points* (2+ 1+ 1).

Στο *Higher Level* διδάχθηκε το βιβλίο του R. Muncaster, *Physics A Level*.
Στο *Subsidiary Level* διδάχθηκε το βιβλίο των Serway & Faughn, *College Physics*

Ιούλιος 1994 - Νοέμβριος 1995: **Instructor of Physics**, (College Physics, University Physics, Physics Labs) 9 ώρες την εβδομάδα, στο *The College of Southeastern Europe, Athens*.

Δεκέμβριος 1993 - Ιούνιος 1994: **Αναπληρωτής Καθηγητής, με Ειδικότητα ΠΕ04, Φυσικός** στο 1ο Δημόσιο Γυμνάσιο Κηφισιάς.

Σεπτέμβριος 1993 - Ιούνιος 1994: **Instructor of Physics**, (College Physics, University Physics, Electrodynamics, Physics Labs) 12 ώρες την εβδομάδα, στο *The College of Southeastern Europe, Athens*.

Φεβρουάριος 1992 - Αύγουστος 1993: **Instructor of Physics**, (University Physics, Physics Labs), 16 ώρες την εβδομάδα, στο *The College of Southeastern Europe, Athens*.

Σεπτέμβριος 1990 - Ιανουάριος 1992: **Instructor of Physics**, (University Physics), 21 ώρες την εβδομάδα, στο *The College of Southeastern Europe, Athens*.

Σεπτέμβριος 1982 - Αύγουστος 1985: **Teaching Assistanship, Brown University**, Διδασκαλία και επίβλεψη της εκτέλεσης των εργαστηριακών ασκήσεων, μαθημάτων εισαγωγικής φυσικής σε προπτυχιακούς φοιτητές.

ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΕΡΕΥΝΗΤΗ

Οκτώβριος 1986 - Ιούνιος 1987: **Research Associate**, *Division de Physique Theorique, Institut de Physique Nucleaire, Orsay, France*.

Ιούνιος 1-30 1984: **Visiting Graduate Student**, *High Energy Theory Division, Argonne National Laboratory, Chicago, USA*

ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ

Ιούνιος 1996 - Ιούνιος 1997: **Τμήμα Φυσικοχημείας, Πανεπιστήμιο Αθηνών**, Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ, ετήσιας διάρκειας, με θέμα «Μελέτη στάσιμων καταστάσεων θερμοδυναμικών συστημάτων», με τον Επίκουρο Καθηγητή Αντρέα Κούτσελο.

Φεβρουάριος 1988 - Ιούλιος 1990: **Τμήμα Φυσικής, Κέντρο Ερευνών Εθνικής Αμύνης**, Πρόγραμμα Ποιότητας Οπτικών Συστημάτων, υπό της διευθύντριας Dr. Ευγενίας Φαμπρικέζη.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- Σεπτέμβριος 2000-Αύγουστος 2002 **Αποσπασμένος Εκπαιδευτικός στη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης του ΥΠ.Ε.Π.Θ, στο Τμήμα Αναγνώρισης Επαγγελματικών Προσόντων.**
- Σεπτέμβριος 1997 – Αύγουστος 2000: **Αποσπασμένος Εκπαιδευτικός στη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης του ΥΠ.Ε.Π.Θ, στο Τμήμα Α΄ - Συντονισμού.**
- Ιούλιος 1994 - Νοέμβριος 1995: **Διευθυντής Σπουδών, Academic Dean, (ad-interim), στο The College of Southeastern Europe.**
- Ιούλιος 1994 - Νοέμβριος 1995: **Συνυπεύθυνος για τη Διαδικασία Αναγνώρισης (Accreditation) του The College of Southeastern Europe από τον ACICS Accrediting Agency (Washington D.C.):**
Implementation of the ACICS Accreditation Criteria,
Αυτοματισμός του Records Department,
Αυτοματισμός του Admissions Office,
Αυτοματισμός του Career & Placement Office,
Ηλεκτρονικός Υπολογισμός όλων των Δεικτών Λειτουργίας,
Σύνθεση τριών εκτενών αναφορών προς τον ACICS.
- Νοέμβριος 1992 - Νοέμβριος 1995: **Υπεύθυνος του Τμήματος Φυσικής στο The College of Southeastern Europe.**

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΜΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

7. **Optical Transfer Function of a lens with circular aperture, suffering from defocusing and primary aberrations, illuminated with monochromatic incoherent light,**
σελ. 66, Μάρτιος 1990, Κέντρο Ερευνών Εθνικής Άμυνας (ΚΕΕΘΑ).
6. **Novel Parametrization of the flavor mixing matrix for arbitrary number of generations,**
Ph.D. thesis, Brown University (1989).
5. **New heavy-quark physics in the strongly Yukawa coupled standard model,**
Phys. Rev. D39, 915 (1989), with V. Soni and B. Moussallam.
4. **New Threshold and the UA4 experiment,** *Phys. Lett. 208B 135 (1988), with K. Kang.*
3. **Electromagnetic width of the σ -meson from the σ -model,** *Phys. Rev. D37, 1331 (1988), with B. Moussallam.*
2. **Fritzsch-type mass matrices and the Wolfenstein parametrization of quark mixing,**
Phys. Lett. 193B, 504 (1987), with K. Kang.
1. **Derivation of Fritzsch type mass matrices and flavor mixing matrices,** *Brown HET-556 (1985), with K. Kang.*

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΣΕ ΣΥΜΠΟΣΙΑ

4. **Forward proton-proton and proton-antiproton scattering at high energies,** (*Ph.D. thesis, Brown University 1988*);
ως μέρος της *"Elastic scattering with and without the odderon", Elastic and Diffractive scattering; the interface of soft and hard processes in QCD, Northwestern University, Evanston IL, May 2-6 1989,* (παρουσιάστηκε από τον καθηγητή Κ. Kang).
3. **Implication of the UA4 ρ ,** στο *XXIIIrd Recontres de Moriond, Current Issues in hadron physics, Les Arcs, Savoie, France, March 13-19 1988,* (παρουσιάστηκε από τον καθηγητή Κ. Kang).
2. **Possible implications of the UA4 observation of proton-antiproton scattering,** στο *2nd International Conference on Elastic and Diffractive scattering, the Rockefeller University, NY, October 15-18 1987* (παρουσιάστηκε από τον καθηγητή Κ. Kang).
1. **Flavor mixing and Calculability,** στο *4th Symposium on Theoretical Physics, Mt. Sorak, Korea, August 13-16 1985* (παρουσιάστηκε από τον καθηγητή Κ. Kang).

ΒΙΒΛΙΑ ΜΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

1. **Φυσική Α' Λυκείου, Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής, Νοέμβριος 1996, από τις Εκδόσεις Σαββάλα.**

Στο βιβλίο αυτό προσπάθησα να ερευνήσω τη δυνατότητα διδασκαλίας (και όχι μόνον εξέτασης) της Φυσικής, στο πνεύμα της αποδεικτικής προσέγγισης, με τη μέθοδο της εκμείευσης της αλήθειας, χρησιμοποιώντας ως μόνο όπλο τη μέθοδο της πολλαπλής επιλογής. Η ερώτηση έθετε το φαινόμενο, την παρατήρηση ή την απορία, ενώ οι προτεινόμενες προτάσεις έπρεπε να είναι εύλογες και πιστευτές. Εν τούτοις κάθε φορά μόνο μία από τις προτάσεις ήταν σωστή. Η όλη αντιμετώπιση απαιτεί περιβάλλον συζήτησης, με καθοδηγητή.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΜΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

4. **College Physics, PY-1108 Lab manual, σελ. 25, Southeastern Physics Labs, Ιανουάριος 1994, γραμμένο στην αγγλική γλώσσα.**

Ανάλυση για εκτέλεση 4 απλών πειραμάτων εισαγωγικής Φυσικής, για μαθητές θεωρητικών επιστημών.

3. **General Physics Lab manual 2, σελ. 98, Southeastern Physics Labs, Σεπτέμβριος 1993, με την Dr. E. Katechou, γραμμένο στην αγγλική γλώσσα.**

Παρουσίαση, ανάλυση και εκτέλεση 10 πειραμάτων ηλεκτρισμού και μαγνητισμού εισαγωγικής Φυσικής για μαθητές θετικών επιστημών.

2. **General Physics Lab manual 1, σελ. 98, Southeastern Physics Labs, Ιανουάριος 1994, με την Dr. E. Katechou, γραμμένο στην αγγλική γλώσσα.**

Παρουσίαση, ανάλυση και εκτέλεση 10 πειραμάτων μηχανικής εισαγωγικής Φυσικής για μαθητές θετικών επιστημών.

1. **Systematic and Random Errors, σελ. 60, Southeastern Physics Labs, Μάρτιος 1993, με την Dr. E. Katechou, γραμμένο στην αγγλική γλώσσα.**

Εισαγωγή στη θεωρία σφαλμάτων, συστηματικών και τυχαίων Gaussian. Το βοήθημα είναι χωρισμένο σε μέρη ανάλογα με τα απαιτούμενα μαθηματικά. Το πρώτο μέρος συνοψίζει τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων σε γραμμικές και μη-γραμμικές παλινδρομήσεις, ενώ το δεύτερο μέρος αναφέρεται σε θεωρίες επαλήθευσης χ^2 -square.

Το βοήθημα συνοδεύεται με το λογισμικό σε περιβάλλον DOS: least.exe

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΜΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

6. **How to Hold Students, του Vernon L. Taylor, Ph.D., Σελ. 22, (Διασκευή), Office of The Academic Dean στο The College of Southeastern Europe, Σεπτέμβριος 1995. (Στην αγγλική γλώσσα)**

5. **The Retention Rate, σελ. 6, operations manual για τον υπολογισμό του retention rate ενός College με πέντε ακαδημαϊκές περιόδους, σύμφωνα με τα ACICS criteria, Office of the Academic Dean, στο The College of Southeastern Europe, Μάιος 1995. (Στην αγγλική γλώσσα)**

4. **Office of Admissions Manual, σελ. 6, Office of the Academic Dean, στο The College of Southeastern Europe, Φεβρ. 1995. (Στην αγγλική γλώσσα)**

3. **Administration of Class. The manual of the new instructor, σελ. 46, Office of the Academic Dean, στο The College of Southeastern Europe, Ιανουάριος 1995. (Στην αγγλική γλώσσα)**

2. **There Is No Second Chance For a First Impression. The interview: Helpful suggestions and techniques, σελ. 12, Δεκέμβριος 1994. (Στην αγγλική γλώσσα)**

1. **Syllabi for Physics Concentration Courses, Σελ. 50, 1994, με τους Dr. E. Katechou και Dr. A. Stylianopoulos. (Στην αγγλική γλώσσα)**

SOFTWARE (σε περιβάλλον WINDOWS) ΜΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

10. **Numerical Integration** With this application we treat and compare four methods of numerical integration: 1. the orthogonals rule, 2. the trapezoidal rule, 3. Simpson's 1/3 rule and 4. Simpson's 3/8 rule. The help provided on all 4 rules is thorough with all calculations, proofs and formulas both in interactive chm format as well as PDF. (Provided only in the English language).
Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=b413fb609406564a77bea7c0e8d34df4e0c6b0b4> (5/7/2010)
Hash: b413fb609406564a77bea7c0e8d34df4e0c6b0b4
9. **Simulation of a two sphere system** A system of two solid spheres, that are connected by a weightless rod and they can slide without friction on two slanted planes, which they form an angle, is simulated. Emphasis is shown on the forces on the spheres, on the gravitational potential energy of the system and its stable and unstable equilibrium positions. This software can be useful as a tool to teach the physics and math involved in a simple case of constrained dynamics. The help provided is thorough with all calculations, proofs and formulas both in interactive chm format as well as in a PDF file. (Provided only in the English language).
Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=c56f9638e2b25ce6019c239ecff554a86f2422e7> (12/6/2010)
Hash: c56f9638e2b25ce6019c239ecff554a86f2422e7
8. **Country codes, Flags, National Anthems** 247 countries with their English names and their 2-letter and 3-letter ISO codes. PNG files for 223 flags of 16-by-16, 24-by-24, 32-by-32 and 48-by-48 sizes (zipped). PNG files for 19 flags of 200-by-100 size (zipped). 244 mp3 files (with various properties) with national anthems created by symphony orchestras like the New Japan Philharmonic (1997). 180 midi files with national anthems (zipped). The countries are listed in alphabetical order of their names, their 2-letter codes and their 3-letter codes. A collective list of flags is also provided. The countries' location on a fixed size world map is shown. The application uses the English language. The application recognizes music files with filename the 2-letter code of a country and plays mp3, mid or wav files, in this order.
Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=827143c257a1f1978288ed47b4614a3964d550ce> (5/5/2010)
Hash: 827143c257a1f1978288ed47b4614a3964d550ce
7. **Teaching rotations in 2 and 3 dimensions.** Rotations in 2 and 3 dimensions is an example of a continuous group. Knowing the exact form of their matrix representation is useful to math, physics and computer science applications. Basic laws in physics remain form invariant under such rotations and as a consequence of Noether's theorem, this invariance is linked to the angular momentum conservation. This application is designed to teach the properties and several parameterizations of active rotations in 2 and 3 dimensions. You can: 1. perform rotations consecutively around any axis of a fixed coordinate system. 2. study the 3 consecutive rotations around the corresponding x,y and z axes of a fixed coordinate system. 3. study the rotation around any arbitrary semi-axis. 4. study the Euler's way of rotating a body. In each case the 3x3 rotation matrix is calculated. The help provided on both active and passive rotations, is thorough with all calculations, proofs and formulas both in interactive chm format as well as PDF. (Provided only in the English language).
Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=8141fe78d8f5f58c6383950ff22ab982e6c187f1> (11/1/2010)
Hash: 8141fe78d8f5f58c6383950ff22ab982e6c187f1
6. **Simulation of the non-relativistic Coulomb scattering** Teaching Non relativistic Coulomb Scattering by a fixed centre, is related to Rutherford's gold foil experiment that proved the existence of nuclei inside the atoms. This application deals with hyperbolic trajectories in both the repulsive and the attractive Coulomb scattering, as well as the parabolic envelop in the repulsive case. The phenomenon is simulated so that one can watch position, velocity and acceleration vectors. The corresponding PhET simulation is also included for completeness (this part needs the Sun Microsystems free software: Java). The help is thorough with all calculations, proofs and formulas both in interactive chm format as well as PDF (provided only in the English language).
Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=61a8cac9dc1ad908af24c141aeaad7cfffad85ab8> (17/10/2010)
Hash: 61a8cac9dc1ad908af24c141aeaad7cfffad85ab8
5. **Powers of Ten [Physics Presentation]** This presentation uses scanned pictures of the Scientific American Book. Includes also the Eame's movie. Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=5950ac6690a9d50c17e7ba11986f41565ec288a6> (25/10/2010)
Hash: 5950ac6690a9d50c17e7ba11986f41565ec288a6
4. **Surprises in Probability [Let us Make a Deal, the 3 Doors] VB6 Windows Application** Για τη διδασκαλία του παράδοξου των πιθανοτήτων «προβλήματος των τριών θυρών».
Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=ff1a3d33b91c417d2eaaa04289e2aacd6708d5ba> (31/8/2009)
Hash: ff1a3d33b91c417d2eaaa04289e2aacd6708d5ba
3. **Εικονικό Εργαστήριο: Κύματα** για τους μαθητές της Γ' Λυκείου, 65 προγράμματα που καλύπτουν όλο το φάσμα των κυμάτων και όχι μόνον τα φαινόμενα που διαπραγματεύεται το αναλυτικό πρόγραμμα. (Σε εξέλιξη).
2. **Εικονικό Εργαστήριο: Κινηματική & Δυναμική** για τους μαθητές της Γ' Γυμνασίου. 43 προγράμματα και 2 παιχνίδια, σε CD. Συνοδεύει το βιβλίο των Άγγελου & Σπύρου Σαββάλα & Χρήστου Χρονόπουλου, Φυσική Γ' Γυμνασίου, Αύγουστος 2003.
Αναρτήθηκε στο δικτυακό τόπο: <http://www.h33t.com/details.php?id=a281bdf70fde2bbbd9f5950d2cce4c7ba5c033b6> (15/10/2010)
Hash: d5119815611f81c380f6e1f2b40273163fceff49
1. **Ηλεκτρονική Τράπεζα Ερωτήσεων Πολλαπλής Επιλογής για τη Λυκειακή Φυσική**, με δυνατότητες αύξησης και μείωσης της βάσης, διαμόρφωση εξεταστικών φύλλων από τον μαθητή με τυχαία επιλογή ερωτήσεων και από τον καθηγητή με επιλογή συγκεκριμένων ερωτήσεων, χρονομετρημένου on-line testing και αυτόματης βαθμολόγησης. Μάιος 1996 (Δεν επιτράπηκε η έκδοσή του από τους εκδότες, γιατί ερχόταν σε οικονομική αντίθεση με το βιβλίο: Φυσική Α' Λυκείου, Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής).

SOFTWARE (σε περιβάλλον DOS) ΜΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

1. **funcplot.exe**, double precision software για τον υπολογισμό και το γράφημα συναρτήσεων μιας μεταβλητής, Ιούνιος 1993. Χρησιμοποιήθηκε από μαθητές θετικών επιστημών των εργαστηρίων Φυσικής του The College of Southeastern Europe.
2. **least.exe**, double precision software για best fits πειραματικών δεδομένων με πολυώνυμο μέχρι και ενάτου βαθμού. Δέχεται error bars, χρησιμοποιεί best fit criteria και υπολογίζει τα σφάλματα στις ελεύθερες παραμέτρους. Μάιος 1993. Χρησιμοποιήθηκε από μαθητές θετικών επιστημών των εργαστηρίων Φυσικής του The College of Southeastern Europe.
3. **nlinear.exe**, double precision software για best fits πειραματικών δεδομένων με μη-γραμμικές συναρτήσεις μιας ελεύθερης παραμέτρου (εκτός από την ελεύθερη σταθερά νορμαλισμού). Δέχεται error bars, χρησιμοποιεί best fit criteria και υπολογίζει τα σφάλματα στις ελεύθερες παραμέτρους καθώς και τις ελλείψεις σφαλμάτων. Ιούλιος 1993. Χρησιμοποιήθηκε από μαθητές θετικών επιστημών των εργαστηρίων Φυσικής του The College of Southeastern Europe.
4. **diode.exe**, single precision software για best fits πειραματικών δεδομένων από τη μελέτη του ηλεκτρικού ρεύματος, από τη θερμική εκπομπή ηλεκτρονίων, σε δίοδο ηλεκτρονική λυχνία, και στα πλαίσια μιας πλήρους θεωρίας που λαμβάνει υπόψη την κατανομή ταχύτητας των ηλεκτρονίων κατά την εκπομπή και τη δημιουργία ηλεκτρονικού νέφους. Εισάγει το πρόγραμμα MINUIT σε προπτυχιακό επίπεδο. Σεπτέμβριος 1994. Χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια εργασίας (extended essay) μαθητή του International-Baccalaureate

SOFTWARE (σε περιβάλλον WINDOWS) ΜΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

5. **Ωρολόγια Προγράμματα**. Λογισμικό για τοποθέτηση ωρών και αυτοματισμό παραγωγής του ωρολογίου προγράμματος Γυμνασίων και Λυκείων της χώρας. Προωθήθηκε στην αγορά από την εταιρία **SH-Soft** για πρώτη φορά τον Ιούνιο 2005, έκδοση 1.0. Αυτή τη στιγμή χρησιμοποιείται η έκδοση 6.1
4. **Δημιουργία, έκδοση και συντήρηση της ηλεκτρονικής σελίδας στο διαδίκτυο του Συμβουλίου Αναγνώρισης Επαγγελματικής Ισοτιμίας Τίτλων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Σ.Α.Ε.Ι.)** <http://www.srpq.gr>, 2001-2002.
 Η σελίδα δημιουργήθηκε κατά τη θητεία μου στο Τμήμα Δ: Αναγνώρισης Επαγγελματικών Προσόντων, της Διεύθυνσης Ευρωπαϊκής Ένωσης του ΥΠΕΠΘ με σκοπό τη μείωση παροχής πληροφορίας από τηλεφώνου, ελάττωση της αποστολής αιτήσεων με φαξ και διάχυση της πληροφορίας σε ενδιαφερόμενους διαμένοντες στο εξωτερικό ή την επαρχία.
 Η σελίδα αυτή αφαιρέθηκε το 2007 αφού, δυστυχώς, δεν υπήρχε μηχανισμός ενημέρωσης και ανανέωσής της.
3. **Σχεδιασμός και δημιουργία Βάσης Δεδομένων με αυτοματοποιημένη παραγωγή εγγράφων και στατιστικών στοιχείων σε Microsoft Access, για τις ενέργειες του Τμήματος Δ: Αναγνώρισης Επαγγελματικών Προσόντων της Διεύθυνσης Ευρωπαϊκής Ένωσης του ΥΠΕΠΘ, που έχουν σχέση με τους αιτούντες και με τις αποφάσεις του Συμβουλίου Σ.Α.Ε.Ι. (ΠΔ 165/2000) ΥΠΕΠΘ, 2000-2001.**
 Το πρόγραμμα χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα, χωρίς προβλήματα. Ήδη παρήγαγε 2 εκθέσεις (διετίας) προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την πορεία των αιτήσεων των ενδιαφερομένων.
2. **Σχεδιασμός και δημιουργία Βάσης Δεδομένων με αυτοματοποιημένη παραγωγή αποφάσεων μετακίνησης και στατιστικών στοιχείων σε Microsoft Access, για την Παρακολούθηση της κινητικότητας εκπαιδευτικών στα πλαίσια των Ευρωπαϊκών Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων Κινητικότητας, από τη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης, Τμήμα Β΄ - Προγραμμάτων, του ΥΠ.Ε.Π.Θ, 1998.**
 Το πρόγραμμα χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα.
1. **Σχεδιασμός και δημιουργία Βάσης Δεδομένων σε Microsoft Access, για την παρακολούθηση της κινητικότητας εκπροσώπων του ΥΠ.Ε.Π.Θ. σε επιτροπές της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής Ένωσης, Τμήμα Α΄ - Συντονισμού, του ΥΠ.Ε.Π.Θ., 1998.**
 Το πρόγραμμα μάλλον δεν χρησιμοποιείται.

ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

2010: Συντονιστής Φυσικής Κατεύθυνσης στο 3^ο Βαθμολογικό Κέντρο Νέου Ηρακλείου Αττικής, κατά τις Πανελλαδικές Εξετάσεις

Ανάρτηση επεξηγήσεων για το 4^ο θέμα Φυσικής Κατεύθυνσης στο http://www.alfavita.gr/ank_b/ank29_5_10_1122.php με τίτλο «Αν η ράβδος είχε μάζα».

2010: Ευχαριστήρια επιστολή από το ΔΣ της ΠΑΝΕΚΦΕ για την προετοιμασία των μαθητών του Πειραματικού ΓΕΛ Αναβρύτων που έλαβαν μέρος στον «Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό επιλογής στην 8^η Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Επιστημών – EUSO 2010»

2009: Συντονιστής Φυσικής Κατεύθυνσης στο 3^ο Βαθμολογικό Κέντρο Νέου Ηρακλείου Αττικής, κατά τις Πανελλαδικές Εξετάσεις

Ανάρτηση επεξηγήσεων για το 4^ο θέμα Φυσικής Κατεύθυνσης στο http://www.alfavita.gr/anakoinoseis/ank28_5_9_0115.php με τίτλο: «Δύο λάθη = Ένα σωστό;»

2009: Βεβαίωση για τη συνοδεία μαθητών του Πειραματικού ΓΕΛ Αναβρύτων στο ΕΜΠ για τη συμμετοχή τους στη διεθνή εκδήλωση **Masterclasses 2009**.

2008-2009: ΥΣΕΦΕ Φυσικής του Πειραματικού Γενικού Λυκείου Αναβρύτων.

2003-2006: Μέλος Επιτροπών Εξέτασης Φυσικώς Αδυνάτων και Βαθμολογητής στις Γενικές Εξετάσεις

1999: Μηχανογράφηση Εθνικού Φακέλου.

1999: Συμμετοχή στην επιτροπή αξιολόγησης των εργασιών Ελλήνων μαθητών, για τον 11ο Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό για Νέους Επιστήμονες.

2000: Συμμετοχή στην επιτροπή αξιολόγησης των εργασιών Ελλήνων μαθητών, για τον 12ο Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό για Νέους Επιστήμονες.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

5. (2008-2009) Συμμετοχή σε 4 επιμορφωτικές συναντήσεις με **δειγματική διδασκαλία** σε νεοδιόριστους εκπαιδευτικούς με θέμα της δειγματικής: «Φθίνουσες μηχανικές ταλαντώσεις» στη Φυσική Κατεύθυνσης Γ Λυκείου.
4. **Επιμορφωτής** για **26 διδακτικές ώρες** από 9/6/2008-24/10/2008 στο ΠΙΑΚΕ ΕΜΠ και στο πρόγραμμα με κωδικό 234-1 στο πλαίσιο του έργου «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία.
3. **Συμμετοχή στο σύστημα ενημέρωσης** καθηγητών Γυμνασίων για το νέο αναλυτικό πρόγραμμα και τα νέα βιβλία φυσικής, ως πολλαπλασιαστής (6/9/2007, 5 ώρες).
2. **Δειγματική διδασκαλία** (7/3/2007) σε νεοδιόριστους εκπαιδευτικούς (2 ώρες) με θέμα «Κεντρομόλος Δύναμη στην Κυκλική Κίνηση» στην Α΄ Λυκείου.
1. **Alpha Blending Εικόνων:** Πρόγραμμα παρουσιάσεων με alpha blending εικόνων. Κατασκευάστηκε για τις ανάγκες δειγματικής διδασκαλίας (2007) της φιλολόγου κας Δικαίας Κάλφα με θέμα το έργο ζωγραφικής του Ν. Εγγονόπουλου.

ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1995 – τώρα: **Μέλος του Πολιτιστικού Συλλόγου Ξανθιωτών «Ο ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ».**

1988 – τώρα: **Αυτοδίκαιο μέλος του Συλλόγου των Fulbright Ελλήνων Επιστημόνων.**

1988 – τώρα: **Αυτοδίκαιο μέλος του Συλλόγου Αποφοίτων του Brown University.**

1982 – 2002: **Μέλος της American Physical Society.**

Νοέμβριος 1988 - Μάρτιος 1990: **Εκπλήρωση στρατιωτικών υποχρεώσεων.**

Οκτώβριος 1980 – Ιούνιος 1981: **Πρόεδρος των φοιτητών του τετάρτου έτους, του Φυσικού Τμήματος της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.**

Σεπτέμβριος 1976 - Ιούνιος 1977: **Πρόεδρος της Γ΄ Λυκείου και κατ' επέκταση όλου του Β΄ Λυκείου Ζωγράφου.**