



Hipparchos

The Hellenic Astronomical Society Newsletter Το Περιοδικό της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας

Volume 1, Issue 5, Year 2

May 1998

A Message from the President

This is my last message as president of the Hellenic Astronomical Society. My second term of office expires on 2 June 1998, when a new President and a new Council will be elected.

On this occasion I want to thank the two Councils of Hel.A.S., that served with me during the 4 years since the formation of our Society, and in particular the vice-president Dr. J. Hadjidemetriou, the general secretary Dr. J. Seiradakis, and the treasurer Dr. P. Laskarides, for their devoted work. I want to thank also all the members of Hel.A.S., that participated in our activities, especially our General Meetings, that were so successful. The Society has now over 200 members. Its finances are in good shape, and its international image is excellent. Its prospects for the future are bright. I offer my best wishes to the new President and Council for a successful development of our Society, even better than in the past.

*The President,
G. Contopoulos*

Hel.A.S. forthcoming elections

The elections of our Society will take place in June the 2nd, 1998, in Athens University, Department of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, Panepistimiopolis. Please come to participate in the meeting and to follow the seminar The Observatory of Skinakas and Observational

Astrophysics, by Prof. J. Papamastorakis, at 11.00 a.m.

The Council has distributed the ballots to all Ordinary and Junior members.

According to article 32 of the constitution of Hel.A.S. a member must have payed his/her annual membership fees in order to be eligible to vote.

The candidate president is Prof J.H. Seiradakis
And candidate members of the council are:
Prof. Haralambos Varvoglis,
Dr. Evangelos Kontizas,
Prof. Nikos Kyklafis,
Prof. Helen Livaniou-Rovithis,
Prof. Xenophon Moussas,
Prof. Panagiotis Niarchos,
Prof. Nikolaos Spyrou.

Membership fees

The membership fees set by the General Assembly of the Society are:

Ordinary Members: GRD 10000
Assoc. Members: GRD 10000
Junior Members: GRD 5000

Please contact P. Laskarides (Tel./Fax +30 1 7238824, E-mail: plaskar@cc.uoa.gr) for further information about the status of your payment for 1998 and ways of fulfilling any financial obligations you may have.

The new photoelectric photometer of the department of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, University of Athens

A universal open system for stellar photometry is now available for the variable star group of the Section of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, Department of Physics, University of Athens. The photometer has been built at the Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences, Tatranska Lomnica, in the framework of a bilateral scientific cooperation (1996-1997) between Greece (Project Leader Dr. P. Niarchos) and Slovak Republic (Project Leader Dr. L. Hric).

The conception allows to adapt the photometer for specific needs of various observatories. Mechanically and electronically it is prepared for future development. By simple exchange of e.g. the detector and/or electronics it is possible to obtain a device of a different quality. Basically, this system is prepared for user-friendly standard stellar photometry. The mechanical-optical part of the photometer was developed by Prof. P. Mayer from the Charles University of Prague, Czech Republic, and the electronics and software by ing. V. Kollar and Dr. R. Komzik from the Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences. This device has been proved to be highly reliable and it has been used for many years at Slovak observatories. Later it was improved and the most recent version of the instrument is now being used at Kryonerion Astronomical Station. A detailed description of the instrument together with some preliminary results from observational tests will be published elsewhere.

P. Niarchos

NEWS:

An interesting Summer School on Magneto-Hydro-Dynamics "Dynamical MHD Phenomena in Solar and Astrophysical Plasmas" will take place in Crete, 22 June-3 July 1998. Prof. K. Tsinganos will organize it in a very nice place near the village of Fodele, birthplace of the painter D. Theotokopoulos (el Greco). For further information:
<http://www.physics.uch.gr/~tsingan/news.html>
contact: Prof. K.Tsinganos
(tsingan@physics.uch.gr)

An interesting conference on Nonlinear Dynamics: Complexity and Chaos, 11th Summer School and Panhellenic Conference, This conference continues the long established tradition of this series and it will take place in Livadeia, Greece,
July 13 - 25, 1998
Contact: Dr. D. Frantzeskakis
(dfrantz@cc.uoa.gr)
<http://www.duth.gr/conf/xaos98>

IAU 107:
The impact of modern dynamics in Astronomy
6-11 July 1998,
Namur, Belgium

Invited speakers:
S.J. Aarseth: Star Cluster Simulations: The State of the Art.

P. Artymowicz: Planetary systems.

G. Contopoulos: Cosmology.

S. Ferraz-Mello: Review on the Kirkwood gaps in the asteroid belt.

C. Froeschl: On the meteor streams.

A. Giorgilli: Analytical tools in Hamiltonian mechanics.

J. Laskar: Numerical tools in Hamiltonian mechanics.
R. Malhotra: The Edgeworth-Kuiper belt.

B.G. Marsden: Small objects of the outer solar system.

A. Morbidelli: The Edgeworth-Kuiper belt.

D. Pfenniger: Chaos and Dynamical Evolution of Galaxies.

N. Rappaport: Eccentric ringlets in Saturn's rings.

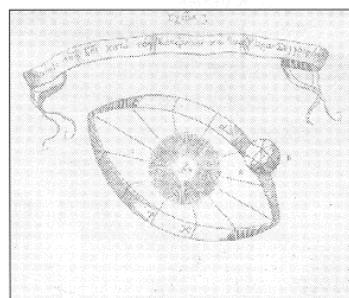
C. Simo: Analytical tools in Hamiltonian mechanics (to be confirmed)

S. Tremaine: Galactic dynamics.

*UNIVERSITY OF ATHENS
DEPARTMENT OF PHYSICS
SECTION OF ASTROPHYSICS,
ASTRONOMY AND MECHANICS*

Staff:

G. Contopoulos, Emeritus Professor, gcontop@atlas.uoa.gr



Assoc. Professors

1. P. Laskarides, plaskar@atlas.uoa.gr (Chairman of the Physics Department for 1998-2000)

2. P. Niarchos, pniarch@atlas.uoa.gr (Director of the Section for 1998-1999)
3. X. Moussas, xmoussas@atlas.uoa.gr (vice-Chairman of Physics Department for 1998-2000)

4. N. Voglis, nvogl@atlas.uoa.gr
5. P. Ioannou, pji@atlas.uoa.gr
6. A. Mastichiadis, amastich@atlas.uoa.gr

Assistant Professors

1. I. Konstantopoulos, ikonstan@atlas.uoa.gr
2. D. Papathanasoglou
3. M. Kontizas, mkontiza@atlas.uoa.gr
4. E. Livaniou-Rovithis, elivan@atlas.uoa.gr
5. A. Pinotsis, apinots@atlas.uoa.gr
6. E. Antonopoulou, eantonop@atlas.uoa.gr
7. Th. Papayannopoulos, tpapagia@atlas.uoa.gr
8. M. Tsamparlis, mtsampa@atlas.uoa.gr
9. E. Theodossiou, etheodos@atlas.uoa.gr
10. E. Danezis, edanezis@atlas.uoa.gr
11. P. Papaelias, fpapael@atlas.uoa.gr
12. P. Preka, ppreka@atlas.uoa.gr
13. C. Polymilis, cpolymil@atlas.uoa.gr

Lecturers

1. J. Deligiannis, jdeligia@atlas.uoa.gr
2. M. Stathopoulou, mstathop@atlas.uoa.gr
3. T. Apostolatos, tapostol@atlas.uoa.gr

Secretaries

1. M. Kourvaras
2. M. Vouzounara
3. G. Sotiropoulou
4. S. Zarbouti

Ph.D. Students

- A. Kalimeris, D. Roulias, A. Alevisos, O. Bitzaraki, G. Pantazis, D. Kotta, M. Charsoula, E. Grousousakou, Ch. Efthymiopoulos, K. Mitrou, D. Nikolopoulos, V. Manimanis, E. Kokkinopoulou,
- B. Konstantakopoulos, E. Xylouris,

D. Gouliermis,
G. Exarchos, G. Ninos and F.
Maragoudaki, M. Fragoulopoulou,
A. Kranidiotis,
E. Ferentinos.

M.Sc. Students (30)

Graduate courses:

In 1994 the Department of Physics started its own Graduate School and all the above graduates were appropriately placed in this system. In this graduate school the Section of Astrophysics, Astronomy and Mechanics has its own program for Masters and Doctor's Degrees. The Section started delivering formal graduate courses (from September 1995) in the following subjects: Theoretical Mechanics, Radiation Transfer in Stellar Atmospheres and in the Interstellar Medium, Structure and Evolution of the Stars, Astronomical Observational Methods and Data Reduction, Galaxies, Cosmology, Non-linear Dynamics, General Relativity, Space Physics, Dynamical Astronomy, Solar Physics and High Energy Astrophysics.

Undergraduate courses:

Theoretical Mechanics, Introduction to Astrophysics, Space Physics, Special Theory of Relativity, General theory of Relativity, Applied Optics, Plasma Physics, Solar Physics, Cosmology, Dynamical Astronomy, High Energy Astrophysics, Non linear Dynamics, Observational Astrophysics, Astrophysics I, Astrophysics II.

Facilities:

Beginning 1993 the Section moved to brand new offices in the Physics Buildings in the University of Athens Campus in Zografos. Now it occupies the third (upper) floor of the north building (53 rooms which include the staff offices, the computer rooms the library of the Section, and three seminar rooms)

as well as 17 rooms on the second floor which include the Laboratory of Astronomy, the Laboratory of Astrophysics, the Laboratory of Observational Astrophysics, the Laboratory of Applied Optics, the dark room, the holography room, the telescope room and the workshop.

On the roof of the same building the construction of the University Observatory has been completed. This Observatory includes a large office, a small apartment for overnight accommodation of the observer and for occasional accommodation of foreign visitors and, of course, the dome itself on top. Presently only an aluminium ObservaDome with a diameter of 5 meters has been installed. We have already placed the order for new moderate size (40cm) reflector for graduate and undergraduate exercise and we hope to operate it later this year. Members of the Section use the 1.2m telescope at Kryonerion Astronomical Station for photoelectric observations. All offices on the third floor are currently joined in a local computer network with a Sun Spark 20 station as server to the Convex computer system of the University of Athens and access to Internet. Moreover, a large number of PC's are distributed in the offices and special rooms for Ph.D. students.

Research:

The members of the staff of the section and their collaborators are working

on the following subjects:

1. Cosmology and Relativity (G. Contopoulos, M. Tsamparlis, J. Constantopoulos, N. Voglis, N. Hiotelis, E. Chaliassos, J. Bamias, E. Saridakis, D. Nikolopoulos).
2. Dynamical Astronomy (G. Contopoulos, Th. Papayannopoulos,

A. Pinotsis, N. Voglis, L. Zachilas, P. Patsis, J. Seimenis, M. Charoula, Ch. Efthymiopoulos).

3. Stellar Structure and Evolution (P. Laskarides, D. Nicolaidis, Th. Pitsavas).

4. Double and Variabe Stars (P. Niarchos, E. Livaniou-Rovithis, E. Antonopoulou, P. Laskarides, E. Theodossiou, E. Danezis, M. Kontiza, J. Deliyannis, A. Kalimeris, G. Pantazis, O. Bitzaraki, K. Mitrou, D. Kotta, V. Manimanis, F. Maragoudaki, M. Fragoulopoulou, E. Ferentinos).

5. Interacting Binaries (P. Niarchos, E. Livaniou, E. Antonopoulou, P. Laskarides, E. Danezis, E. Theodossiou, E. Harlaftis, A. Kalimeris, G. Pantazis, D. Kotta, V. Manimanis, K. Mitrou, E. Ferentinos, O. Bitzaraki, E. Fragoulopoulou, A. Kranidiotis, A. Brinias)

6. Solar Physics (C. Alissandrakis, D. Papathanasoglou, J. Deliyannis, P. Preka-Papadema, M. Stathopoulou, A. Hilaris, A. Georgakilas, M. Garyfalis, E. Frangou, A. Nintos).

7. Space Physics (X. Moussas, A. Alevizos, G.-A. Drillia, A. Kakouris, J. Polygiannakis, G. Exarchos)

8. Study of Satellite Data (E. Danezis, E. Theodossiou, P. Laskarides, X. Moussas, E. Antonopoulou, M. Stathopoulou).

9. Extragalactic Astronomy (M. Kontizas, M. Metaxa, M. Chryssovergis, E. Xiradaki, S. Argyropoulos, S. Maravelias, E. Xylouris, D. Gouliermis, F. Maragoudaki).

10. Non-linear Dynamics (G. Contopoulos, Ch. Polymilis, H. Papadaki, Ch. Skokos, E. Groussousakou, P. Plataniotis, G. Koutras).

11. High Energy Astrophysics (A. Mastichiadis, Ph. Papaelias, T. Bakatselos).

12. Statistical Mechanics (J. Constantopoulos).

13. Applied Optics (D. Papathanasoglou, M. Stathopoulou).

14. Plasma Physics (C. Alissandrakis, Ch. Polymilis).

15. Spectroscopy (P. Laskarides, E. Antonopoulou, E. Theodossiou, E. Danezis, M. Stathopoulou, M. Kontizas, S. Argyropoulos, E. Xiradaki, S. Maravelias, M. Stathopoulou, J. Deliyannis).

16. Observational Astrophysics (P. Niarchos, M. Kontizas, E. Livaniou, E. Antonopoulou, E. Theodosiou, E. Danezis, E. Harlaftis, V. Manimanis).

17. Application of Solar Energy in Agriculture (M. Tsamparlis).

Dissertations, in 1995-97}

1. A. Nintos: "Microwave emission from solar active centers", 1995, Ph.D. Thesis, University of Athens (in Greek).

2. M. Saridakis: "The kinematical and Dynamical Analysis of a General Geometrical Symmetry", 1995, Ph.D. Thesis, University of Athens (in Greek).

3. Ch. Skokos: "Numerical and

theoretical study of structures in a phase space of dynamical systems with two and three degrees of freedom", 1997,

Ph.D. Thesis, University of Athens (in Greek).

4. Kakouris: "Two dimensional study of astrophysical flows: Analytical solutions of thermally driven stellar winds", 1997, Ph.D. Thesis,

University of Athens (in Greek).

5. J.M. Polygiannakis: "Time series analysis of astrophysical parameters: Development of new Algorithms", 1997, Ph.D. Thesis, University of Athens (in Greek).

6. G.-A. Drillia: "Study of dynamically evolving surfaces: (a) small and middle scale features of the heliospheric current sheet (b) time variations of the Earth and Jovian magnetopauses: Semianalytical models", 1997, Ph.D. Thesis, University of Athens (in Greek).

7. S. Maravelias: "Stellar Complexes in LMC", 1997, Ph.D. Thesis, University of Athens (in Greek).

8. Y. Papaphilippou: "Application de l'analyse en fréquence dans un potentiel galactique", (Doctorat es Sciences, Paris), 1997.

Books

1. "Wide-Field Spectroscopy", E. Kontizas, M. Kontizas, D.H. Morgan, and G.P. Vettolani, eds Proceedings of the 2nd Conference of the Working group of IAU Commission 9, Kluwer Academic Pub., 1997.

P. G. Niarchos

KENTRON EREYNOQN ASTRONOMIAS

Πεπραγμένα 1997

Τον Φεβρουάριον του 1997 εξελέγη ο κ. Γεώργιος Κοντόπουλος, ομότιμος Καθηγητής του Παν/ μίου Αθηνών. Τον Μαΐον του ιδίου έτους ανέλαβε τη θέση του Επόπτου του Κέντρου Ερευνών Αστρονομίας και Εφημεροσύνων Μαθηματικών, διαδεχθείς στη θέση αυτή τον Ακαδημαϊκό κ. Ν. Αρτεμιάδη.

Το ίδιο έτος επαναδιορίστηκε στη θέση του Διευθυντού του κέντρου ο κ. Κ. Πουλάκος για μία ακόμη τριετία.

Ερευνητικά προγράμματα

1. Human Capital and Mobility "Order and Chaos in Conservative Dynamical Systems." (Υπό : Γ. Κοντόπουλος).

2. ΠΕΝΕΔ "Βαρυτική κατάρρευση και Δομή του χώρου των φάσεων" (Υπό : Γ. Κοντόπουλος).

3. "Μελέτη της Δομής του Χώρου των φάσεων σε Συστήματα τριών ή περισσοτέρων βαθμών ελευθερίας." (Υπό : Γ. Κοντόπουλος και Ν. Βόγλη).

4. "Μελέτη της Ηλιακής Ατμόσφαιρας από τη Φωτόσφαιρα ως το Στέμμα με Σύγχρονες Διαστημικές και Επίγειες παρατηρήσεις" (Υπό : Γ. Κοντόπουλος, Ε. Δάρα, Θ. Ζαχαρίαδη, Κ. Αλυσσανδράκη, Α. Γεωργακίλα και S. Koutchmy).

5. "Φασματοσκοπική Μελέτη της Ατμόσφαιρας των Πλανητών" (Υπό : Γ. Κοντόπουλος, Β. Πετροπούλου και Κ. Ευσταθίου).

6. "Πηγές Γεωμαγνητικών Διαταραχών και Χρήση Δορυφορικών παρατηρήσεων για τη Μελέτη της Νέφωσης και των Γεωμαγνητικών Καταιγίδων" (Υπό : Κ. Πουλάκου, Β. Πετροπούλου και A. Prigancova).

7. "Μελέτη των Δεικτών της Ηλιακής Δραστηριότητος από το 1900 έως το 1988." (Υπό : Κ. Πουλάκου και Β. Πετροπούλου).

8. " On Evidence of CME-Related Links of Interplanetary and Geomagnetic Disturbances " (Υπό : B. Πετροπούλου, A. Prigancova και K. Πουλάκου).
9. "Διατύπωση Μοντέλου Περιβαλλοντικών Παθογενών Επιδράσεων στις Ανθρώπινες Δραστηριότητες ". (Υπό : K.Στεφανή, B. Τριτάκη, K. Μπεργιανάκη, K. Pisanko και E. Makarov).
10. " Μελέτη των Ασυμμετριών των Οπτικών Εκπομπών του Ηλιακού Στέμματος " (Υπό : V. Tritaki, H. Mavromichalaki, A.G. Paliatsos, B. Petropoulos, J.C. Noens). Το πρόγραμμα αυτό ολοκληρώθηκε το 1997.
11. " Εγκατάσταση Δικτύου Επικοινωνίας Απομακρυσμένων Χρηστών ". (Υπό : Π. Θεοχάρη, B. Τριτάκη, Π. Νάστου και Π. Μανεσιώτη).
12. " Ανάπτυξη Βάσεως Δεδομένων των Δημοσιευμάτων της Ακαδημίας Αθηνών " (υπό : Π. Θεοχάρη, B. Τριτάκη, Π. Νάστου και Π. Μανεσιώτη).
13. " Small scale magnetic processes in the Sun " (Υπό : K. Αλυσσανδράκη, E. Δάρα, Θ. Ζαχαριάδη, και A. Γεωργακίλα ". Το πρόγραμμα αυτό περατώθηκε το 1997 και είχε χρηματοδοτηθεί από το NATO.
14. " Μικρής Κλίμακος Μαγνητικά Πεδία στον Ήρεμο Ήλιο και στα Κέντρα Δράσεως " Υπό : Π. Θεοχάρη, K. Αλυσσανδράκη, E. Δάρα, Θ. Ζαχαριάδη και A. Γεωργακίλα ". Το πρόγραμμα αυτό, χρηματοδοτήθηκε από την Ε.Ε. της Ακαδημίας Αθηνών και περατώθηκε το 1997.
15. " Μελέτη της Ατμόσφαιρας των Πλανητών " (Υπό : B. Πετροπούλου, I. Λυριτζή, Π. Πρέκα και J. Livesey).
16. " Μελέτη της Κατανομής των Εκλάμψεων που Εκπέμπουν Ακτίνες X και της Κοσμικής Ακτινοβολίας). (Υπό : B. Πετροπούλου, I. Λυριτζή, V. Kurt, Π.Πρέκα και H. Mavromichalaki).
17. " Μελέτη της Ατμόσφαιρας του Διος " (Υπό : B. Πετροπούλου, I. Λυριτζή, Π. Πρέκα και K. Μπάνου).
18. " Σχέσεις Ηλιακής Δραστηριότητος και Κλιματικά Φαινόμενα στον Ελληνικό Χώρο " (Υπό : B. Πετροπούλου, Φ. Κανδύλη και Π. Νάστου ".
19. " Ραδιενέργεια Ιζημάτων-Παλαιοκλίμα-Ηλιακή Δραστηριότητα" (Υπό : I. Λυριτζή, I. Χρόνη, και R.B. Galloway).
20. " Περιβαλλοντικές Παράμετροι και Απόδοση Καλλιεργειών στον Ελλαδικό Χώρο " (Υπό : I. Λυριτζή και A. Καραμάνου).
21. " Αρχαιοαστρονομία,Φυσικές Εφαρμογές έρευνες επί Αρχαιολογικών Μνημείων του Ελλαδικού Χώρου " (Υπό: I. Λυριτζή).
- Δημοσιεύματα**
- Κατά τη διάρκεια του έτους 1997 εκπονήθηκαν και δημοσιεύθηκαν σε ξένα Διεθνή Περιοδικά, και Συνέδρια που έλαβαν χώραν στο εξωτερικό και στην Ελλάδα οι παρακάτω επιστημονικές εργασίες :
1. " A Fast Method for Distinguishing Between Ordered and Chaotic Orbits" . G. Contopoulos and N. Voglis. Astron. Astrophys. 317, 73, 1997.
 2. " Regular and Irregular Periodic Orbits " . G. Contopoulos and E. Groussousakou. Cel. Mech. Dyn. Astron. 65, 33, 1997.
 3. " Spectra of Stretching Numbers and Helicity Angles " . G. Contopoulos and N. Voglis, in D.Benest and C. Froeschl* (eds), "Analysis and Modelling of Discrete Dynamical Systems ". Gordon and Breach, 55, 1997.
 4. " Diffusion and Transient Spectra in a 4-D Symplectic Mapping". C. Efthymiopoulos, N. Voglis and G. Contopoulos, in D. Benest and C. Froeschl* (eds), "Analysis and Modelling of Discrete Dynamical Systems ". Gordon and Breach 91, 1997.
 5. " Distribution of Periodic Orbits in 2-D Dynamical Systems " . E. Groussousakou and G. Contopoulos, in D. Benest and C. Froeschl* (eds), "Analysis and Modelling of Discrete Dynamical Systems ". Gordon and Breach 91, 1997.
 6. " Universal Properties of Escape in Dynamical Systems". C. Sipos, H.E. Kandrup, G. Contopoulos and R. Dvorak, Cel. Mech. Dyn. Astron. 65, 57, 1997.
 7. " Structures in the Phase Space of a Four Dimensional Symplectic Map ". C. Skokos G. Contopoulos and C. Polymilis, Cel. Mech. Dyn. Astron. 65, 223, 1997.
 8. " Stickiness in Mappings and Dynamical Systems ". R. Dvorak, G. Contopoulos, C. Efthymiopoulos and N. Voglis, Planet Space Sci. 45, 1, 1997.
 9. " Transition Spectra from Order to Chaos". G. Contopoulos, N. Voglis, C. Efthymiopoulos, C. Froeschl*, R. Gonczi, E. Lega, R. Dvorak and E. Lohinger, Cel. Mech.Dyn.Astron. 67, 293, 1997.
 10. " Dynamical Spectra of Barred Galaxies ". P. Patsis, C. Efthymiopoulos, G. Contopoulos and N. Voglis. Astron.Astrophys, 326, 493, 1997.
 11. " Bifurcation Diagrams of Periodic Orbits for Unbound Molecular Systems ". M.Founariotakis, S.C. Farantos, Ch.Skokos and G. Contopoulos, Chem.Phys.Lett. 277, 456, 1997.
 12. " Stickiness and Cantori". C. Efthymiopoulos, G. Contopoulos, N. Voglis and R. Dvorak. J. Phys.A 30, 8167, 1997.
 13. " Gyroscopic Waves in the Base of the Solar Corona, A Model and observational Manifestations " . Y.V. Pisanko, V.P. Tritakis and A.G. Paliatsos. ESA SP- 404, September 1997, 609, 1997.
 14. " Solar Activity and Global Change ". V. P. Tritakis, in A.

- Chazi, P. Mathy and C. Zerefos, (eds) Proc. EUR 17458EN, p. 199, 1997.
15. "Macrostructures of Solar Activity as Observed in Monitor Energies". H. Mavromichalaki, I. Marmatsouri, A. Vassilaki, A. Balechaki, X. Rafios, and B. Petropoulos. *Πρακτικά 2ου Πανελ. Συνέδριο Αστρονομίας, Θεσσαλονίκη*, 68, 1997.
16. "A new Theory for Estimating the Variations of Quasar Spectral Lines". B. Petropoulos and E. Mavrogennis. *Πρακτ. 2ου Πανελ. Συνέδριο Αστρονομίας, Θεσσαλονίκη*, 490, 1997.
17. "Le Sens et la Mesure de Temps en Grece ancienne". P. Petropoulos and R. Poussoulidou, in R.C.H Witt (ed) Proc. 8 International Congress, Varna 149, 1997.
18. "Solar Planetary Cycles in Jupiter's Great Spot Darkness". I. Liritzis, B. Petropoulos, C. Banos and E. Sarris, *Earth Moon and Planets*, 73, 167, 1996.
19. "Magnetic and Velocity Field in Association with Ellerman Bombs". H. Dara, C. Alissandrakis, Th. Zachariadis and A. Georgakilas, *Astron. Atrophys.* 322, 653, 1997.
20. "Fine Structure of the Solar Atmosphere from Near-Limb Observations in Three Wavelegths". A. Georgakilas, H. Dara, Th. Zachariadis, C. Alissandrakis and S. Koutchmy, *Solar Physics*, 172, 133, 1997.
21. "Elementary Particles Expansion : Geometrical Rules, Chaotic Representation or Platonic Ideas ?". I. Liritzis, in D. W. Schroder (ed) "In honour of Prof. Karl-Heinrich Wiederketr". Bremen, Germany, 44, 1997.
22. "Dating of two Hellenic Pyramids by a Novel Application of Thermoluminescence". P. Theocaris I. Liritzis and R.B. Galloway. *J. Archaeological Science*, 24, 399, 1997.
23. "Cluster Analysis of Thermoluminescence Parameters of Ancient Hellenic Lime Stone Monuments". I. Liritzis, *Naturwissenschaften*, 84, 1, 1997.
24. "The Temple of Apollo (Delphi) Strengthens Novel Thermoluminescence Dating Method." I. Liritzis, P. Guibert, F. Foti and M. Schroerer. *Geoarchaeology*. 12, 5, 1997.
25. "Functional Behavior of Solar Bleached Thermoluminescence in Calcites". I. Liritzis, and Y. Bakopoulos, *Nuclear Instr. Methods in Physics Res. B*, 357, 1997.
26. "Chemical Composition of Some Greco-Roman Glass Fragments from Patras, Greece". I. Liritzis, C. Salter and H. Hatcher. *PACT 45* 12, 25, 1997.
27. "Dose Versus Time for U-Disequilibrium and Revised Dose-Rate Data for TL/ ESR Dating". M. Kokkoris and I. Liritzis, *PACT 45*, 281, 1997.
28. "Glozel Objects Reanalysed by Thermoluminescence". I. Liritzis *PACT 45*, IV 4, 267, 1997.
- Εργασίες υπό Δημοσίευση (in press).*
- "Distribution of Regular and Irregular Orbits". E. Groussousakou and G. Contopoulos, *Open Systems and Information Dynamics*, 1997 (in press).
 - "Spectra of Dynamical Systems". G. Contopoulos and N. Voglis. *Open Systems and Information Dynamics*, 1997 (in press).
 - "New Method for Distinguishing Between Ordered and Chaotic Orbits in 4-D Maps". G. Contopoulos, N. Voglis and C. Efthymiopoulos, *Phys. Rev. E*, 1997 (in press).
 - "Dynamical Spectra". G. Contopoulos and N. Voglis. Proc. NATO Summer School, Maratea, 1997 (in press).
 - "Angular Dynamical Spectra and their Applications". C. Efthymiopoulos, N. Voglis and G. Contopoulos, *Proc. NATO Summer School, Maratea*, 1997 (in press).
 - "Distribution of Periodic Orbits in 2-D Hamiltonian Systems". E. Groussousakou and G. Contopoulos, *Proc. NATO Summer School, Maratea*, 1997 (in press).
 - "Order and Chaos in 3-D Systems". G. Contopoulos, N. Voglis, and C. Efthymiopoulos *Proc. NATO Summer School, S' Arago*, barcelona 1997 (in press).
 - "Invariant Spectra of Orbits in Multidimensional Symplectic Maps". G. Contopoulos, N. Voglis and C. Efthymiopoulos and , *Proc.NATO Summer School. S' Arago*, Barcelona 1997 (in press).
 - "Numerical Study of the Phase Space of a Four Dimensional Symplectic Map". Ch. Skokos, G. Contopoulos and C. Polymilis, *Proc. NATO Summer School. S' Arago*, Barcelona 1997 (in press).
 - "Long Time Variations of the Geomagnetic Index Ap". C. Poulakos and B. Petropoulos. *Τιμητικός Τόμος προς τιμήν του Λ. Μαυρίδη*, 1997 (in press).
 - "On evidence of CME-Related Links of Interplanetary and Geomagnetic Disturbances". A. Brigancova, B. Petropoulos and C. Poulakos. *Τιμητικός Τόμος προς τιμήν του Λ. Μαυρίδη*, 1997 (in press).
 - "Periodic Variations of the Cosmic - Ray Diffusion Related to Interplanetary and Solar Phenomena". H. Mavromichalaki and B. Petropoulos, 25th Int. Congr. Cosmic Ray-97, 1997 (in press).
 - "Distribution of Cosmic Ray Intensity". B. Petropoulos, 10th Διεθνές Συνέδριο Κοσμοχώρος και Φιλοσοφία (in press).
 - "Possible East Side Predominance of the Optical Emissions of the Solar Corona. V. Tritakis, H. Mavromichalaki, A. Paliatsos, B. Petropoulos, J. Noens,

- New Astronomy Journal, 1997 (in press).
15. "Annual Variations of the Quiet Component of the Solar Corona". V. Tritakis, A. Paliatsos, J. Noens, H. Mavromichalaki, and B. Petropoulos. Τιμητικός Τόμος προς τιμήν Λ. Μαυρίδη, 1997 (in press).
16. "Disc and Off-Limb Spicules". H.Dara, S. Koutchmy and S. Sueymatsu. Astron. Astrophys., 1997 (in press).
17. "Spicules and Macrospicules : Simultaneous Ha and Helt Observations ". A. Georgakilas, H. Dara, Th. Zachariadis C. Alissandrakis, S. Koutchmy, S. Delaboudiniere, J. Hocheler and C. Delanee. Publ. Astron. Society Pacific, 1997, (in press).
18. "Kinematics of Ha Spicules from near Limb Observations ". Th. Zachariadis, A. Georgakilas, H. Dara, C. Alissandrakis and S. Koutchmy, Annual Report-JOSO - 1997 (in press).
19. "Flashing MgB1 Bright Points". H.Dara, A. Georgakilas, Th. Zachariadis, C.A. Alissandrakis and S. Koutchmy. Annual Report JOSO-97, 1997 (in press).

Συνέδρια-Αποστολές-Ανακοινώσεις- Διαλέξεις-Διατριβές

A) Ο Επόπτης του ΚΕΑΕΜ κ. Γ. Κοντόπουλος συμμετέσχε στα εξής διεθνή συνέδρια:

1. Summer School "Complexity and Chaotic Dynamics of Nonlinear Systems", Περαία, Θεσσαλονίκη, 14-25 Ιουλίου 1997. Έδωσε μία προσκεκλημένη ομιλία.
2. NATO Advanced Study Institute. "The Dynamics of Small Bodies in the Solar System : A Major Key to Solar System Studies ", Maratea, Ιταλία, 29 Ιουνίου-12 Ιουλίου 1997. Έδωσε 1 προσκεκλημένη ομιλία και δύο ανακοινώσεις.
3. Διεθνές Συμπόσιο "Material Instabilities". Θεσσαλονίκη, 31 Αυγούστου-4 Σεπτεμβρίου. Έδωσε 1

προσκεκλημένη ομιλία.

4. Joint European and National Meeting 97 (JENAM-97), Καλλιθέα, Χαλκιδική, 2-5 Ιουλίου 1997. Ο κ. Γ. Κοντόπουλος ήταν Co-Chairman της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής και υπέβαλε 3 ανακοινώσεις.

Ο Επόπτης έδωσε τις εξής διαλέξεις:

1. Sternberg Astronomical Institute, Μόσχα.
2. Πανεπιστήμιο Μόσχας
3. Ρωσική Ακαδημία των Επιστημών (2 Διαλέξεις).
4. Kurchatov Physical Institute, Μόσχα.
5. Πανεπιστήμιο Αγ. Πετρουπόλεως.
6. Institute of Theoretical Astronomy, Αγ. Πετρούπολις.
7. Πανεπιστήμιο Μαδρίτης
8. Πανεπιστήμιο Bilbao, Ισπανία
9. Institute D' Astrophysica D' Canarias (2 διαλέξεις).
10. Πανεπιστήμιο Κρήτης
11. Πανεπιστήμιο Κύπρου
12. Τομέας Αστρονομίας- Αστροφυσικής - Μηχανικής, Παν/μίου Αθηνών.
13. Σειρά Σεμιναρίων στο Κέντρο Αστρονομίας και Εφημεροσμένων Μαθηματικών της Ακαδημίας Αθηνών.
14. Επίσημη Υποδοχή στην Ακαδημία Αθηνών (4-11-97).

Ετελείωσαν οι εξής διατριβές υπό την Εποπτείαν του κ. Γ. Κοντοπούλου:

1. Έγινε δεκτή η διατριβή του κ. Χ. Σκόκου της οποίας ήταν ο κύριος επιβλέπων.
2. Έγινε δεκτή η διατριβή του κ.Ι. Παπαφιλίππου από το Παν/μίο των Παρισίων , της οποίας ήταν εν μέρει επιβλέπων και μέλος της κριτικής επιτροπής (Jury).

- B. Ο Διευθυντής του ΚΕΑΕΜ κ. Κ. Πουλάκος, έλαβε μέρος στο διεθνές συνέδριο της Ελληνικής Αστροναυτικής Εταιρείας, που

έγινε στη Βούλα, Αθήνα από 31 Οκτωβρίου -2 Νοεμβρίου 1997. Στο συνέδριο ανεκοινώθησαν 3 πρωτότυπες εργασίες του σε συνεργασία με τους κ.κ. Β. Πετρόπουλο, Θ. Γκανέτο και Σ. Γερονικόλα.

Γ. Ο κ. B. Τριτάκης έλαβε μέρος:

1. Στο Joint European and National Meeting 97 (JENAM 97) Καλλιθέα, Χαλκιδικής. Στο συνέδριο αυτό παρουσίασε 1 ανακοίνωση- αφίσσα (Poster paper).
2. Στο διεθνές συνέδριο της IAGA που έγινε στην Uppsala Σουηδίας το πρώτο δεκαήμερο Αυγούστου 1997 όπου ανεκοίνωσε 3 πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες.
3. Στη Γενική Συνέλευση της IAU που έγινε στο Κυοτο της Ιαπωνίας με την ιδιότητα του 2ου Εθνικού Εκπροσώπου και
4. Στο Διεθνές συνέδριο της Ελληνικής Αστροναυτικής Εταιρείας στη Βούλα, Αθήνα, από 31 Οκτωβρίου - 2 Νοεμβρίου 1997, όπου έκανε 2 ομιλίες.

Δ. Ο κ. B. Πετρόπουλος έλαβε μέρος:

1. Στο 48o Διεθνές Αστρονομικό Συνέδριο (International Astronautical Congress) της διεθνούς Αστροναυτικής Ομοσπονδίας στο Torino, 6-10 Οκτωβρίου 1997 ως Πρόεδρος της Ελληνικής Αστροναυτικής Εταιρείας.
2. Στο διεθνές συνέδριο της Ελληνικής Αστροναυτικής Εταιρείας που έγινε στη Βούλα, Αθήνα από 31 Οκτωβρίου έως 2 Νοεμβρίου 1997, ήταν πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής αυτού. Στο συνέδριο αυτό ανεκοίνωσε και 6 πρωτότυπες εργασίες σε συνεργασία με άλλους ερευνητές και
3. Στην 29η Γενική Συνέλευση του I.A.S. που έγινε στη Θεσσαλονίκη από 18-28 Αυγούστου 1997. Στο Συνέδριο αυτό ανεκοίνωσε και σχετική εργασία του.

Ε. Η κα Ε. Δάροις έλαβε μέρος :

1. Στο Joint European and National Meeting 97 (JENAM-97) Χαλκιδική από 2-5 Ιουλίου όπου παρουσίασε δύο Poster-papers και
2. Στο ASPE-97 με τίτλο "Three Dimensional Structure of Solar Active Regions". Πρέβεζα, 7-11 Οκτωβρίου 1997, όπου παρουσίασε μία προφορική ανακοίνωση και 2 Poster-papers.

Η κα Ε. Δάρα επισκέφθηκε επίσης το Πανεπιστήμιο Orsay από 20-30 Ιανουαρίου 1997 με σκοπό τη λήψη παρατηρησιακού υλικού στα πλαίσια ενός εκ των ερευνητικών προγραμμάτων της.

ΣΤ. Ο κ. Θ. Ζαχαριάδης έλαβε μέρος:

1. Στο Joint European and National Meeting 97 (JENAM-97) Χαλκιδική από 2-5 Ιουλίου όπου παρουσίασε 2 Poster-papers και
2. Στο ASPE-97, Πρέβεζα, 7-11 Οκτωβρίου, 1997 όπου παρουσίασε 2 Poster - Papers που θα δημοσιευθούν στο Annual Report του JOSO-97.

Ζ. Ο κ. Ι. Λυριτζής έλαβε μέρος:

1. Στην 29η Γενική Συνέλευση του IAS, Θεσσαλονίκη από 18-28 Αυγούστου 1997, όπου ανεκοίνωσε 1 εργασία του.
2. Στο διεθνές συνέδριο "Κοσμοχώρος και Φιλοσοφία", Σπάρτη 10-14 Σεπτεμβρίου 1997, όπου ανεκοίνωσε 1 εργασία του.
3. Στο διεθνές συνέδριο Αρχαιολογίας, Πάρου και Κυκλαδών, Πάρος, 2-5 Οκτωβρίου 1997, όπου ανεκοίνωσε 2 εργασίες του και
4. Στο διεθνές συνέδριο προϊστορικής Αρχαιολογίας του Αιγαίου, στην Σμύρνη, Τουρκία, 18-25 Οκτωβρίου 1997 όπου ανεκοίνωσε 1 εργασία του.

Εθνικές Επιστημονικές Επιτροπές

Στο ΚΕΑΕΜ φιλοξενούνται και εξυ-

πηρετούνται σε θέματα γραμματείας οι παρακάτω εθνικές επιστημονικές Επιτροπές :

1. Επιτροπή Ερευνών του Διαστήματος

Πρόεδρος : Ακαδημαϊκός κ. Π. Θεοχάρης

Γραμματεύς : κ. Β. Τριτάκης

2. Επιτροπή "Global Change " I.G.B.P.

Πρόεδρος : Ακαδημαϊκός κ. Π. Θεοχάρης

Γραμματεύς : κ. Β. Τριτάκης

Τέλος ο κ. Κ. Πουλάκος εξακολουθεί να ασκεί τα καθήκοντά του Διαχειριστού της Εθνικής Αστρονομής Επιτροπής, βάσει Υπουργικής απόφασεως, από το 1994.

Διάφορα

Ο κ. Β. Τριτάκης ορίστηκε συντονιστής του νεοιδρυθέντος Γραφείου Διαχειρίσεως Δικτύων της Ακαδημίας Αθηνών.

Το ΚΕΑΕΜ με απόφαση της Συγκλήτου της Ακαδημίας Αθηνών παρεχώρησε στο Μουσείον Τεχνολογικού εξοπλισμού του Πανεπιστημίου Αθηνών τον παλαιό τεχνολογικό εξοπλισμό του, ιστορικής σημασίας, προκειμένου να εκτεθεί σε ειδικά διασκευασμένο χώρο. Η παραχρημή αυτή έγινε υπό μορφήν δανεισμού αορίστου διαρκείας.

Δ/ντής του ΚΕΑΕΜ
Κ. ΠΟΥΛΑΚΟΣ

Diogenis Apolloniates

In the library of the city of Patna in India I had found a 9th century manuscript (written in medieval Arabic. This manuscript should be the lost meteoro-astronomical treatise of Diogenis Apolloniates (5th century B.C.), which is mentioned by the neoplatonic philosopher Simplicius (5th century), in his work: "Comments on About the Sky" (publ. Heiberg, Leipzig 1887, 3241,2).

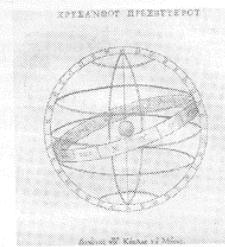
Diogenis Apolloniates came from Apollonia (which is today called Ancient Eleftherna) in Rethymno region of the island of Crete and has been a great

greek physicist and philosopher. His work concerns Physics, Mathematics, Astronomy, Meteorology and Medicine. Being son of Apollothemus, disciple of Anaximenes and contemporaneous to Anaxagoras, Diogenis, one of the last supporters of the Ionian School, wrote many works with a high style of simplicity and lucidity. Extensive fragments of his works have been preserved by Theophrastus and Simplicius.

According to Diogenis the earth is globular, solid, groped at the center of the Universe: "τὸν γῆν στρογγύλην ἴησιμένην [εν τῷ μέσῳ ...]"

He clearly expressed the low of indestructibility of matter and energy: "Οὐδὲν [εκ τοῦ μὴ {οντος γίγνεσθαι, οὐδὲ εἰς τὸ μὴ }ον φθείρεσθαι" (Nothing comes from nothing and nothing wears itself into nothing).

This manuscript, according to the indications, is the prementioned lost astronomo-meteorological work of Diogenis Apolloniates.



We will not describe in detail the contents of the manuscript, since the process of its translation has not yet been completed, due to its extensive damage. However, we will mention the following characteristic annotation of the original Arab translator:

"Diogenis from Apollonia, who enumerated and classified the stars, inheriting, he first, to people the whole sky and who spoke about the winds, the snow and the clouds, this Diogenis who, from the oblong mountain of his birthplace studied the consolidation, wrote this book (bible) whom you are reading".

This annotation leads to the fact that Diogenis made the astronomical observations and measurements that are mentioned in the manuscript from a mountain or hill of Apollonia. Taking

into consideration that during the 5th century B.C. (which is the period when Diogenis took action), only two observation posts, Anaxagoras' and Anaximander's are mentioned, we reach the conclusion that in the 5th century one of the few observation posts existed in Rethymno region.

However the irrefutable evidence about the existence of this observation post is the fact that the "mapping" of the sky which is given in this manuscript by Diogenis corresponds to the exact location of Ancient Eleftherna (Apollonia), in Crete.

Vagelis Spandagos

ΑΡΧΑΙΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΟ

To Φεβρουάριο του 1997, στην προσπάθεια μου να εντοπίσω ένα έργο του μαθηματικού Μενελάου σε βιβλιοθήκη της πόλης Patna των Ινδίων, εντόπισα ένα χειρόγραφο (τον 9ο μ.Χ. αιώνα) στην αρχαία αραβική. Το χειρόγραφο αυτό, σύμφωνα με δέλες τις ενδείξεις, είναι το χαμένο αστρονομικό - μετεωρολογικό έργο του Διογένους των Απολλωνίων.

Το χειρόγραφο αυτό πρέπει, σύμφωνα με τις πράτες ενδείξεις, να είναι η χαμένη μετεωρολογική - αστρονομική πραγματεία του Διογένους των Απολλωνίων (5ος π.Χ. αιώνας) για την οποία κάνει μνεία ο νεολατωνικός φιλόσοφος Σιμπλίκιος (5ος μ.Χ. αιώνας) στο έργο του "Σχόλια εἰς τὸ περὶ οὐρανοῦ" (έκδοση Heiberg, Λειψία 1887, 3241, 2).

Ο Διογένης ο Απολλωνίτης από την Απολλωνία του Ν. Ρεθύμνης της Κρήτης (νων Αρχαία Ελεύθερνα) ήταν ένας μεγάλος έλληνας φυσικός φιλόσοφος. Το έργο του αναφέρεται στη Φυσική, τα Μαθηματικά, την Αστρονομία, τη Μετεωρολογία και την Ιατρική. Υιός του Απολοθέμιδος, μαθητής του Αναξιμένους, σύγχρονος του Αναξαγόρου, ο Διογένης, τελευταίος από τους οπαδούς της Ιωνικής Σχολής, έγραψε πολλά έργα με υψηλό ύψος απλότητας και σαφήνειας. Εκτενή αποσπάσματα των έργων αυτών διασώθηκαν από τον Θεόφραστο και τον Σιμπλίκιο.

Κατά τον Διογένη, η γη είναι σφαιρεοειδής, στερεά, στηριζόμενη στο κέντρο του

Σύμπαντος: "τὴν γην στρογγύλην ήηρεισμένην [εν τω μέσω...]".

Στον ίδιο ανήκει η τιμή της διατυπώσεως κατά τρόπο σαφή του φυσικού νόμου της αφθαρσίας της ψλήσ και της ενέργειας: "Οὖνδεν οεκ τον μη {οντος γίγνεσθαι οινδ' είς το μη {ον φθείρεσθαι".

Ο μεγάλος Αριστοτέλης εκτενώς μνημονεύει το ιατρικό έργο του Διογένους: "Διογένης δ' Ιο [Απολλωνίτης τάδε λέγει. Αἱ ψλέψεις [εν τω θανθρώπω ωδ' {εχονον. Εἴσοι δύο μέγιστα" ανται τείνοντο δι' α της κοιλίας παρα την νωραίαν {ακανθαν..."].

Κατά το μεγάλο ιατρό Γαληρά, ο Διογένης υπήρξε και μεγάλος φαρμακολόγος και συγχρόνως ένας από τους πρώτους μελετητές του σφυγμού.

Δεν θα αναφερθούμε αναλυτικά στο περιεχόμενο του χειρογράφου μια και η διαδικασία της μετάφρασής του δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί, δεδομένου ότι υπάρχουν σημαντικές φθορές. Αναφέρομε, όμως, τη χαρακτηριστική υποσημείωση του άραβα αρχικού μεταφραστή:

"Ο Διογένης από την Απολλωνία, που απαρίθμησε και figure of

ταξινόμησε τ' αστέρια, αφήνοντας κληρονομιά πρώτος αντός στονς ανθρώπους, τον ουρανό ολάκερο, και που μίλησε για τους ανέμους, τα χιόνια και τα σύννεφα, ο Διογένης αντός που από το μακρόστενο βούνο της πατρίδας του μελετούσε το στερέωμα, έγραψε αυτή τη βίβλο που διαβάζεις".

Η προηγούμενη υποσημείωση οδηγεί στο γεγονός ότι ο Διογένης έκανε τις αστρονομικές παρατηρήσεις και τις μετρήσεις του, που αναφέρονται στο χειρόγραφο από κάποιο βούνο ή λόφο της Απολλωνίας. Δεδομένου δε ότι κατά τον 5ο π.Χ. αιώνα (περίοδο που έδρασε ο Διογένης) αναφέρονται μόνο δύο παρατηρήσια, αντά του Αναξιγόρα και του Αναξιμάνδρου, φθάνονται στο συμπέρασμα ότι τον 5ο π.Χ. αιώνα ένα από τα ελάχιστα αστρονομικά παρατηρητήρια υπήρχε και στο νομό Ρεθύμνου.

Αδιάσειστο, όμως, αποδεικτικό στοιχείο της υπάρξεως του παρατηρητηρίου αυτού είναι το γεγονός ότι η "χαρτογράφηση" του ουρανού που κάνει μέσα από το χειρόγραφο αυτό ο Διογένης ανταποκρίνεται στην ακριβή θέση της Αρχαίας Ελεύθερνας (Απολλωνίας).

Βαγγέλης Σπανδάγος

The museum of science and technology in the old chemistry laboratory

The Science and Technology Museum has been founded by the University of Athens in the old Chemistry building, 104 Solonos Street Athens.

The Museums Committee considered the collection of the thousands instruments of the Natural Sciences Faculty as unique and rare for our country and the University Council approved the foundation of the only Working Science and Technology Museum in Greece, a museum bearing heavy responsibility, both scientific and National.

Since 1869, Chemistry professor Anastasios Christomanos started a long and difficult strife, for the foundation of the National Chemistry Laboratory.

The building gave roof to the National Chemistry Laboratory, the General Chemistry Laboratory of the State, the National Bureau of A Standards, the Land Surveying Committee, the Sea Scaping Company, the Physiodiphic Company and the Botanic Museum and of the Astronomy Laboratory.

The building has been built by architect was Ernst Ziller, in cooperation with the architect Zarstau, who had built the Chemistry Laboratory of Berlin and the approval of the famous chemist Hofmann. It was completed after two years , and the lessons started formally on January 18th 1890.

This building had an unfortunate history. It was destroyed by a fire in August 1911 and only the scientific apparatus were saved (more than 1000 Physics instruments). The renovation was immediate, with a second floor being added and the destroyed Great Amphitheatre rebuilt at the first and second floor, as proposed by professors Athanasiadis, Hondros and Zegelis.

This amphitheatre, was considered a miracle for acoustics with a perfect slope and capacity of 350 seats, used even today for teaching classes, was given the right material and technical infrastructure for experiment demonstration. Many great professors of Sciences taught here, as the man who founded the Chemistry Laboratory Anastasios Christomanos, Einstein's tutor and pioneer in the organisation of the University of Smirni, great Mathematician Konstantinos Karatheodoris, George Athanasiadis the man who started the new Physics Laboratory and achieved, after efforts towards the German Government, to take thousands Physics instruments as part of the "German Restoration funds" of the A' World War, many of which are used even today or decorate the Science Museum, also Dimitrios Hondros, Sommerfeld's partner, professors Mattheopoulos and Zeggelis, Fisher's partner and fellow researcher Leonidas Zervas and professor Ceasar Alexopoulos.

Very impressive is the installation in the Old Chemistry Laboratory of a wireless transmitter, which later, with the efforts of the man of action Professor of Radioelectronics Michail Anastasiadis, became the transmitter of the *University Radio Station*.

Because of the Wireless station we succeeded to have contact with the Asia Minor Army during the period of the unfortunate and dramatic Micrasiatic Expedition in the years 1919-1922.

The *Radio Station* of the Old Chemistry Laboratory was functioning, illegally with all the risks this meant during the period of the German Occupation, transmitted the message of the liberation of Greece and went on functioning until the year 1955.

The building of the Old Chemistry Laboratory was also an important place for national and democratic struggles.

In Great Amphitheatre of Physics Mansion took place in March 25th 1942, the first big congregation of all university students, resulting to the first student convocation in the Monument of the Unknown Soldier.

In this building took place several convocations, for the English occupation of Cyprus.

The infrastructure installations of the building is used for the operation of this museum.

In this building functioned the first university wine-making place and the first generator of X-rays in 1897, only two years after their discovery by Roentgen.

This infrastructure attracted the interest of the famous physicist and Nobel prize winner Millican, who expressed his admiration for the equipment and the instrumentation of the old chemistry laboratory.

Nowadays in the building of the Old Chemistry Laboratory we have the exhibition of many old scientific apparatuses, many of which are very rare or even unique.

In the Museum one can find apparatuses of the National Bureau of Standards, standard measures, the first X-ray generator in Greece since 1897, the Alexanderson generator and the wireless that connected the Chemical Laboratory to the expedition corps in Mikra Asia, the secret transmitters of the German Occupation time, the Ramsden machine like the one that Rigas Pherreos describes in his book Physics Collection of 1790 and thousands of other instruments and apparatus for Physics and Chemistry, as well as the personal archive of Konstantin Karatheodoris and instruments from the University of Smyrna.

The Museum is, according to etymology, *the temple of the Muses*, i.e. the Sciences.

Hellenic Astronomical Society

Department of Physics
Section of Astrophysics,
Astronomy and Mechanics
GR 15784 Zographos
Greece

President: G. Contopoulos
Vice-president:
J. Hadjidemetriou
Secretary: J.H. Seiradakis
Treasurer: P. Laskarides
Councilors: M. Kontadakis
X. Moussas
N.K. Spyrou

The museum's goal is to explain and let people know of several aspects of Natural Sciences and Technology achievements, that they would not have the chance to know, without the exhibitions and the experiments.

In the museum there is a library with many rare books on physics chemistry and engineering from the 19th century.

We are planning: lectures at three levels for schools, general audience and seminars and colloquia in the Great Amphitheater Demonstration and hands on experiments for the visiting schools at the laboratory areas of the museum.

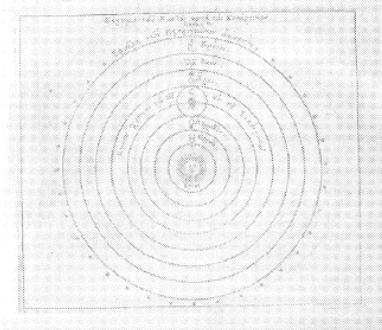
The Science and Technology Museum can play a significant role in the Greek society in relation with the rest of Europe, showing the achievements and the efforts of the past and training young people in technology and Science issues, completing the education of our country's schools and institutions.

The Science and Technology Museum under the roof of the *Old Chemistry Laboratory* is a well known landmark of Athens. It is harmonically connected to its scientific history and will continue to be a jewel for the University, a pole of attraction for the city of Athens, as well as an achievement for all of Greece.

The building of the Old Chemistry Laboratory, is the only building in our country, which is directly connected to the evolution of Science. This only constitutes a living Museum space, architectonically and historically, as well as scientifically and due to its unique material and technical infrastructure is the perfect natural space for the operation of the Science and Technology Museum. Knowing, the historical significance of the building of the Chemistry Laboratory, work of one of the main representatives of late neoclassicism in Greece, the ministry of Civilization characterized it as Historic and Preservable Monument.

For the protection and setting up of the Old Chemistry Laboratory as Museum, the "Company of Friends of the Natural Sciences and Technology Museum" was founded.

Chrysoleon Symeonidis



The heliocentric system from an old book by Chryssanthos Notaras (1710). From the library of Astronomy

Hipparchos

The Hellenic Astronomical Society Newsletter

Editor

Xenophon Moussas
University of Athens
Department of Physics
Section of Astrophysics
Astronomy and Mechanics
Paanepistimiopolis
GR 15783 Zographos
Greece
Tel +301 7235122
Fax +301 7238413
e-mail: xmoussas@cc.uoa.gr