

ΝΕΩΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΙΙ

ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

Αθήνα, 8 - 12 Σεπτεμβρίου 1986

Το 2^ο Εργασιακό Συνέδριο "Νεώτερες Εξελίξεις στη Βαρύτητα" πραγματοποιήθηκε στο Αμφιθέατρο Φυσικής του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" από 8 έως 12 Σεπτεμβρίου 1986. Σκοπός του Συνεδρίου ήταν η παρουσίαση των σημερινών ερευνητικών δραστηριοτήτων των Ελλήνων ερευνητών στη Γενική Σχετικότητα, η ανταλλαγή απόψεων στα θέματα αυτά, και η δημιουργία προϋποθέσεων για την ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ τους.

Στο "Δημόκριτο" συγκεντρώθηκαν 21 επιστήμονες που αντιπροσωπεύουν το 90% περίπου των Ελλήνων ερευνητών σε θέματα Βαρύτητας-Γενικής Σχετικότητας. Από αυτούς 9 ήταν μεταπτυχιακοί φοιτητές σε διάφορες φάσεις εκπονήσεως της διδακτορικής τους διατριβής.

Οι παρουσιάσεις ήταν υψηλού επιπέδου και οδήγησαν σε εκτενείς και γόνιμες συζητήσεις, πράγμα που ικανοποίησε ιδιαίτερα τους συνέδρους. Γενική ήταν η διαπίστωση ότι τέτοιου είδους συνέδρια είναι εξαιρετικά χρήσιμα στην ερευνητική απόδοση όλων των συνέδρων, και εκφράστηκε η ευχή να επαναλαμβάνονται τακτικά. Ο κ. Δ. Τσουμπελής ανέλαβε να διοργανώσει το επόμενο συνέδριο το 1988.

Η Οργανωτική Επιτροπή εκφράζει τις ευχαριστίες της προς το Υπουργείο Πολιτισμού και τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας για την οικονομική ενίσχυση του Συνεδρίου, καθώς και προς τη Διοίκηση του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" για τη διάθεση της αίθουσας και των τεχνικών μέσων για την πραγματοποίηση του Συνεδρίου.

Αθήνα, Σεπτέμβριος 1986

Για την Οργανωτική Επιτροπή

Σωτήρης Μπονάνος
Πρόεδρος και Γραμματέας

Μιχάλης Τσαμπάρλης
Αντιπρόεδρος και Ταμίας

ΝΕΩΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΙΙ

ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

ΑΘΗΝΑ 8 Σεπτεμβρίου - 12 Σεπτεμβρίου 1986

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΕΑΡΩΝ-ΟΜΙΛΗΤΩΝ

- ✓ 1) Φίλιππος Διακάκης: Newman-Penrose Formalism and Geometric Optics Approximation.
- ✓ 2) Αλέξανδρος Κεχαγιάς
- 3) Ευθυμιος Κυριακοπούλας:
 - α) Μέθοδοι λύσης της Εξίσωσης Ernst.
 - β) Λύσεις των Εξισώσεων Einstein για το Εσωτερικό ενός Περιστρεφόμενου Τελείου Ρευστού.
- ✓ 4) Αλέξης Μαλής
- ✓ 5) Αικατερίνη Μαστρονικολά
- ✓ 6) Νίκος Μπατακός:
 - α) Εισαγωγική Επισκόπηση Κλασικών Ιδρών σε Θεωρίες Βαθμίδας.
 - β) Θεώρηση του Βαρυτασθενούς Συνδεσμού σε μια Πολλαπλότητα Kaluza-Klein.
- 7) Σωτήρης Μπονάνος: Covariant Parametrization of Metric Tensors: A Generalization of the Kerr-Schild Ansatz.
- ✓ 8) Βασίλης Ξανθοπούλας:
 - α) The Collision of Gravitational, Electromagnetic and Hydrodynamic Waves in General Relativity.
 - β) Perfect Fluids with less than Extreme Relativistic Equation of State.
- ✓ 9) Αθανάσιος Οικονομάου
- ✓ 10) Δημήτρης Παπαδοπούλας:
 - α) Soliton solutions for SU(3) Yang-Mills Equations
 - β) Absorption of Gravitational Energy by a Viscous Compressible Fluid in a Curved Spacetime.
- ✓ 11) Ταξιαρχής Παπακώστας: Λύσεις με Τελείο Ρευστό που Επιβεχοντάι Τανυστή Killing.
- ✓ 12) Σωτήρης Περισίδης: Gravitational Radiation and Gauge Conditions.
- ✓ 13) Μανώλης Σαριδάκης: Space-like Congruences and Tetrads.
- ✓ 14) Δημήτρης Σκλαβενίτης: Ειδικές λύσεις του Στάσιμου, Αξονικά Συμμετρικού Προβλήματος.
- ✓ 15) Νίκος Σπυρού:
 - α) Φυσικές Ιδιότητες της Λύσης η-ν.
 - β) Θεωρητική Ερμηνεία της Ελλειπτικότητας Γιγάντων Ελλειπτικών Γαλαξιών.
 - γ) Διπλές Πηγές Ακτίνων Χ.
- 16) Παναγιώτης Σταυρινός: Διαφορική Γεωμετρία Finsler
- ✓ 17) Αικατερίνη Στογιαννίδου: Πολικές Τροχιές και Παλιρροικές Δυνάμεις στο Χωροχρόνο Kerr.
- ✓ 18) Μιχάλης Τσαμπάρλης:
 - α) The Space-like Congruence Program
 - β) Solutions Admitting a Conformal Killing Vector.
- ✓ 19) Δημήτρης Τσουμπελής: Το Γεωδαισιακό Φαινόμενο σε Στάσιμο, Αξονικά Συμμετρικό Πεδίο Βαρύτητας.
- ✓ 20) Πέτρος Φλωρίδης: A Modified Tolman Mass-Energy Formula.
- ✓ 21) Ευάγγελος Χαλιτσός: Γεωδαισιακές στο Ισοτροπο Σύμπαν.
- ✓ 22) Ling-Lie Chan: Geometrical Integrability and Equations of Motion in Physics: A Unifying Approach.

ΝΕΩΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΙΙ -- ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ 1986

	ΔΕΥΤΕΡΑ-8/9	ΤΡΙΤΗ-9/9	ΤΕΤΑΡΤΗ-10/9	ΠΕΜΠΤΗ-11/9
9:00-10:30	ΕΓΓΡΑΦΕΣ-ΕΝΑΡΞΗ	ΤΣΟΥΜΠΕΛΗΣ	ΜΠΑΤΑΚΗΣ-β	ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ-α,β
10:30-11:00	Δ Ι Α Λ Ε Ι Μ Μ Α -- Κ Α Φ Ε Σ			
11:00-13:00	ΜΠΑΤΑΚΗΣ-α ΣΗΑΥ	ΣΤΟΓΙΑΝΝΙΔΟΥ ΤΣΑΜΠΑΡΛΗΣ-α ΣΑΡΙΔΑΚΗΣ	ΜΠΟΝΑΝΟΣ ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ-α	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ-α,β ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ
13:00-14:30	Δ Ι Α Κ Ο Π Η Γ Ι Α Φ Α Γ Η Τ Ο			
14:30-17:00	ΠΕΡΣΙΔΗΣ ΣΠΥΡΟΥ-β	ΧΑΛΙΑΣΟΣ ΦΛΩΡΙΔΗΣ	ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ-β ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ ΤΣΑΜΠΑΡΛΗΣ-β	ΣΠΥΡΟΥ-α,γ ΔΙΑΚΑΚΗΣ ΣΤΑΥΡΙΝΟΣ
17:00- ;;	Κ Α Φ Ε Σ -- Σ Υ Ζ Η Τ Η Σ Η			
21:00-23:00				ΑΠΟΧΑΙΡΕΤΙΣΤΗΡΙΟ ΔΕΙΠΝΟ

ΟΝΟΜΑ: ΦΙΛΙΠΠΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΔΙΑΚΑΚΗΣ
ΘΕΣΗ: -
ΦΟΡΕΑΣ: -
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 206 - ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ 161 22
ΤΗΛ: 7244886

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: 1981: Απόφοιτος Πανεπιστημίου ΑΘΗΝΩΝ
1982-83: Université' Claude Bernard Lyon
Μεταπτυχιακά σε ατομική και μοριακή φυσική
1983-84: Université' Paris VII (Αστρονομία και
Διαστημικές τεχνικές)

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Σχετικιστική αστροφυσική - τετραδές

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

"Newman-Penrose Formalism and the Geometric Optics
Approximation"

Δίνεται ο formalismος Newman-Penrose μιας μηδενικής
τετραδός. Εκλεγεται μια τέτοια τετραδα που προέρχεται απ'
ευθείας απο το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Στην ειδική
περιπτωση που το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο είναι ένα
γεωμετρικό οπτικό πεδίο αποδεικνυεται ότι ορισμένοι απο
τους spin-coefficients της τετραδός είναι δυνατόν να
υπολογιστούν συναρτήσει παρατηρησιμων μεγεθων του
γεωμετρικού οπτικού πεδίου.

ΟΝΟΜΑ: ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΚΕΧΑΓΙΑΣ
ΘΕΣΗ: -
ΦΟΡΕΑΣ: -
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΩΔΩΝΗΣ 93, ΙΩΑΝΝΙΝΑ
ΤΗΛ: -

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Φυσικού Τμήματος Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Unified theories

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

ΟΝΟΜΑ: ΕΥΘΥΜΙΟΣ
ΕΠΙΝΥΜΟ: ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ
ΘΕΣΗ: ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: Ε. Μ. Π., ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ, ΖΩΓΡΑΦΟΥ 157 73
ΤΗΛ: 7708046

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Διπλωμα Μηχ.-Ηλεκ. Ε. Μ. Π. (1960)
MS Georgia Tech (1963)
MS University of Chicago (1966)
Ph. D University of Chicago (1969)

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ: Ερευνητής Δημοκρίτος, Εντεταλμένος Υφηγητής Ε. Μ. Π.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Φυσική Υψηλών Ενεργειών - Σχετικότητα

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

1. E. Kyriakopoulos: Method of Finding Axially Symmetric Stationary Vacuum Solutions of the Equations of General Relativity.

Αναπτύσσεται μια μέθοδος με την οποία μπορούμε να βρούμε στασιμες λύσεις της εξίσωσης του Ernst. Η μέθοδος βασίζεται στον υπολογισμό των στοιχείων ενός πίνακα η από μια αυθαίρετη συνάρτηση ορισμένου συνδυασμού των ανεξαρτητών μεταβλητών, η από μια αυθαίρετη λύση μιας γραμμικής διαφορικής εξίσωσης με μερικές παραγώγους δεύτερης τάξης. Δίνεται ένας αριθμός λύσεων.

2. E. Kyriakopoulos: A General Method for Deriving Bäcklund transformations for the Ernst Equation.

Αναπτύσσεται μια γενική μέθοδος με την οποία μπορούμε να βρούμε μετασχηματισμούς Bäcklund για την εξίσωση του Ernst. Η μέθοδος βασίζεται σε μια ansatz τύπου Clairin και στις συνθήκες συμβιβαστότητας του συστήματος των διαφορικών εξισώσεων που προκύπτουν. Βρίσκεται ότι μια

απλή ansatz δίνει το μετασχηματισμό του Ehlers, αν και οι συναρτήσεις που εμφανίζονται στο ansatz ανήκουν σε μια μεγάλη κατηγορία συναρτήσεων.

3. E. Kyriakopoulos: Solutions of Einstein's Equations for the Interior of a Stationary Axisymmetric Perfect Fluid.

Το πρόβλημα της ανεύρεσης μιας κατηγορίας λύσεων των εξισώσεων του Einstein για το εσωτερικό ενός ομοιόμορφου περιστρεφόμενου υγρού με συμμετρία ως προς άξονα, αναγεται στην ολοκλήρωση μιας γνωστής συνάρτησης. Ένας αριθμός λύσεων της κατηγορίας δίνεται αναλυτικά. Οι επιφάνειες σταθερής πίεσης όλων των λύσεων της κατηγορίας είναι επίπεδα.

ΟΝΟΜΑ: ΑΛΕΞΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΜΑΛΛΗΣ
ΘΕΣΗ: -
ΦΟΡΕΑΣ: -
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: 25^{ΗΣ} ΜΑΡΤΙΟΥ 20, ΑΘΗΝΑ 122 44
ΤΗΛ: 5900089

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Φυσικός, Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Ενοποίηση Φυσικών Αλληλεπιδράσεων
Black Holes
Κοσμολογία

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

ΟΝΟΜΑ: ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΜΑΣΤΡΟΝΙΚΟΛΑ
ΘΕΣΗ: ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ
ΦΟΡΕΑΣ: -
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ 117, 18532 ΠΕΙΡΑΙΑΣ η c/o Maths Dept, King's
College, Strand, WC2R 2LS London U.K
ΤΗΛ: 4121193

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: BSc. London University (Mathematical Physics)
2^ο έτος μεταπτυχιακών σπουδών (PhD) στο King's College
London

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Kerr-Schild metrics, Colliding waves (gravitational e/m
etc)

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

ΟΝΟΜΑ: ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ: ΜΠΑΤΑΚΗΣ

ΘΕΣΗ: ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΝ/ΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, Τ. Θ. Φ., ΙΩΑΝΝΙΝΑ 453 32

ΤΗΛ: 0651-91234

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.

ΣΠΟΥΔΕΣ: 1967 Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Πτυχίο Φυσικής)
1969 CUNY M.A.
1974 CUNY Ph.D

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ

ΘΕΣΕΙΣ: Univ. Pennsylvania (-1976)
Univ. Oxford (-1978)
Univ. Ioannina (1978-1986)
CERN, IHP

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Ενοποιημένες Θεωρίες Πεδίου

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΟΜΙΛΙΑΣ:

1. Εισαγωγική Επισκόπηση Κλασικών Ιδεών σε Θεωρίες Βαθμίδας.
Θεμελιώδεις εισαγωγικές έννοιες από θεωρίες βαθμίδας, Γενική Σχετικότητα, Ενοποιημένες Θεωρίες, ιδιαίτερα Kaluza-Klein.
2. Θεωρηση του Βαρυτοασθενούς Συνδέσμου σε μια Πολλαπλότητα Kaluza-Klein.
Με την εισαγωγή καταλληλής συστρώσης σε μια πολλαπλότητα $M^4 \times CP^2$ επιτυγχάνεται ενοποιημένη περιγραφή όλων των θεμελιωδών αλληλεπιδράσεων. Συζητούνται προβλήματα όπως η εισαγωγή πεδίων μάζας και η κοσμολογική σταθερά, καθώς και μερικές προβλέψεις και φυσικές συνέπειες.

ΟΝΟΜΑ: ΣΥΤΗΡΙΟΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ: ΜΠΟΝΑΝΟΣ

ΘΕΣΗ: ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ: Κ. Π. Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, ΑΤΤΙΚΗ 153 10

ΤΗΛ: 6513111 εσωτ. 610

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.

ΣΠΟΥΔΕΣ: 1963-1971 University of Chicago
A. B., M. S., Ph. D.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ

ΘΕΣΕΙΣ: 1971-1972 Visiting Research Associate
University of California, Santa Barbara
1973 - ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Κλασική Σχετικότητα, Περιστρεφόμενα τέλεια ρευστά, Ακριβείς λύσεις, Επιλύσιμα συστήματα διαφορικών εξισώσεων.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΟΜΙΛΙΑΣ:

"Συναλλοίωτες παραμετροποιήσεις του μετρικού τανυστή: Μια γενίκευση του Kerr-Schild Ansatz."
Αναζητήθηκαν συναλλοίωτοι τρόποι παραμετροποίησης του μετρικού τανυστή συναρτήσει ενός τανυστικού πεδίου T με λιγότερους βαθμούς ελευθερίας και εδειχθή ότι, για κάθε τέτοια παραμετροποίηση, η Γ.Θ.Σ. μπορεί να ερμηνευθεί και σαν δυναμική θεωρία για το πεδίο T σε χώρο Minkowski. Ακολουθως έγινε μια συγκεκριμένη επιλογή του τανυστή T και της παραμετροποίησης που γενικεύει το Kerr-Schild Ansatz. Εδειχθή ότι, όταν ικανοποιούνται οι "κύριες εξισώσεις", οι δυνατές πηγές του πεδίου διατηρούνται και ως προς τη μετρική η του χώρου Minkowski.

ΟΝΟΜΑ: ΒΑΣΙΛΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ
ΘΕΣΗ: ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΦΥΣΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΗΡΑΚΛΕΙΟ 711 10
ΤΗΛ: 081-236589

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχιούχος Μαθηματικών Παν. Θεσσαλονίκης, 1973
Masters, University of Chicago, 1976 (Φυσική)
Ph. D. University of Chicago, 1978 (Φυσική)

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ

ΘΕΣΕΙΣ: Visiting Assistant Professor, Montana State University.
Research Associate, Syracuse University
Επιμελητής-Δέκτορας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Λύσεις εξισώσεων Einstein - Ασυμπτωτική δομή χωρόχρονου -
Διαταραχές Black holes - Σκεδασή βαρυτικών, ηλεκτρομαγνη-
τικών και υδροδυναμικών κυμάτων στη Σχετικότητα.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΟΜΙΛΙΑΣ: 1: Σκεδασή βαρυτικών, ηλεκτρομαγνητικών και υδροδυναμικών
κυμάτων στη Γενική Σχετικότητα:
Ανασκοπούμε τις λύσεις των εξισώσεων Einstein, Einstein-
-Maxwell, και Einstein + τέλειο ρευστό που έχουμε βρει
(Proc. R. Soc. Lond. 1985-...), σε συνεργασία με τον S.
Chandrasekhar, που περιγράφουν τη σκεδασή βαρυτικών,
ηλεκτρομαγνητικών και υδροδυναμικών επιπέδων κυμάτων στη
Γενική Σχετικότητα. Μερικά από τα συμπεράσματα είναι:
α) Η σκεδασή οδηγεί σε εστίαση (focusing) των κυμάτων που
μπορεί να είναι ισχυρή (δημιουργία 3-διάστατων χωροειδών
ανωμαλιών) ή ασθενής (δημιουργία 2-διάστατων ή 3-διάστατων
χρονοειδών ανωμαλιών).
β) Η παρουσία του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ή του ρευστού
ελαττώνουν το βαθμό εστίασης.
γ) Παρουσία impulsive βαρυτικών πεδίων σχηματίζονται shock
ηλεκτρομαγνητικά και υδροδυναμικά πεδία.
δ) Η σκεδασή δύο massless και pressureless ρευστών
(coherent ακτινοβολία πολύ υψηλής ενέργειας) παρουσία

βαρυτικών κυμάτων οδηγεί στο σχηματισμό ενός massive
ρευστού καταστατικής εξίσωσης πυκνότητα ενέργειας = πίεση.
ε) Η σκεδασή μπορεί να οδηγήσει και στο σχηματισμό
οριζοντιών στο χωρόχρονο.
2. Τέλεια ρευστά με καταστατική εξίσωση less than
extremely relativistic:
Εκθετούμε μια μέθοδο λύσης των εξισώσεων Einstein με δύο
χωροειδή διανυσματικά πεδία Killing, παρουσία ενός τελείου
ρευστού καταστατικής εξίσωσης πυκνότητα ενέργειας = πίεση
+ σταθερά. Τελικά το πρόβλημα ανάγεται στη λύση μιας
γραμμικής διαφορικής εξίσωσης β' τάξης (που λύνεται με
χωρισμό μεταβλητών) και δύο απλές ολοκληρώσεις.

ΟΝΟΜΑ: ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ
ΘΕΣΗ: ΕΙΔ. ΜΕΤΑΠΤ. ΥΠΟΤΡΟΦ. (Ε. Μ. Υ)
ΦΟΡΕΑΣ: ΦΥΣΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΦΥΣΙΚΟ ΤΜ. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, ΙΩΑΝΝΙΝΑ 453 32
ΤΗΛ: 0651 91318

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Φυσικού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, 1984

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ:

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

ΟΝΟΜΑ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΘΕΣΗ: ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΦΥΣΙΚΟ ΤΜΗΜΑ - ΕΡΓ. ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ - ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ 5 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 031-439059, 991357

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Μαθηματικού 1971, Παν/μιο Θεσ/νίκης
Διδακτορικό Δίπλωμα 1982, Παν/μιο Θεσ/νίκης
Μεταδιδακτορικές Σπουδές 1979-82, Η. Π. Α.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

Βοθός Εργ. Αστρονομίας Παν/μίου Θεσ/νίκης 1973-79
Μεταδιδακτορικός Υπότροφος, Cincinnati, ΗΠΑ 1979-82
Λέκτορας Φυσικού Τμ. Παν/μιο Θεσ/νίκης 1982-85
Επικ. Καθηγ. Φυσικού Τμ. Παν/μιο Θεσ/νίκης 1985

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ:

Λύσεις των εξισώσεων Einstein, Kaluza-Klein θεωρίες,
Σχετικιστική Αστροφυσική, Σχετικιστική Κοσμολογία,
Ασυμπτωτικά επίπεδοι χωροί, Θεωρίες βαθμίδας (gauge
field theories).

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

1. Οι Σολιτονικές Λύσεις των εξισώσεων Yang-Mills στο
Σύνολο $SU(3)$
Με τη μεθοδο των Belinskii-Zakharov βρέθηκαν στατικές και
αξονικά συμμετρικές σολιτονικές λύσεις των εξισώσεων
Yang-Mills στο Lie σύνολο $SU(3)$.
2. Απορρόφηση Βαρυτικής Ενεργειας από ένα Συμπιεστό
Ρευστο με Ιξώδες σε ένα Καμπύλο Χωροχρονο.
Η αλληλεπίδραση μεταξύ ενός βαρυτικού κυματος και ενός
ρευστού (συμπιεστού) με ιξώδες μελετάται λυνοντας τις
εξισώσεις των Navier-Stokes.
Βρέθηκε ότι η αλληλεπίδραση αυτή δίνει ένα ηχητικό κύμα
και ένα κύμα "shear", που θερμαίνει την επιφάνεια του
ρευστού.

ΟΝΟΜΑ: ΤΑΣΙΑΡΧΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ
ΘΕΣΗ: ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΦΥΣΙΚΟ ΠΑΝ/ΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΜΕ ΝΟΜΟ 407
ΦΟΡΕΑΣ: ΠΑΝ/ΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, ΦΥΣΙΚΟ ΤΜΗΜΑ, ΗΡΑΚΛΕΙΟ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΦΥΣΙΚΟ ΤΜΗΜΑ, ΠΑΝ/ΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, ΗΡΑΚΛΕΙΟ 711 10
I. ΚΟΝΔΥΛΑΚΗ 31 ΘΕΡΙΣΣΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟ
ΤΗΛ: 081 236589 εσωτ. 44 (γραφείο)
081 251861 (σπίτι)

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Φυσικό Θεσ/νίκης 1975, Master U.L.B Βρυξέλλες 1976
Ph.D U.L.B Βρυξέλλες 1981

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ: Ερευνητής U.L.B, Βρυξέλλες 1976-81
Όρομιοθιος καθηγητής ΚΑΤΕΕ-ΤΕΙ Ηρακλείου 1983-84

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Ακριβείς λύσεις εξισώσεων Einstein
Ακριβείς λύσεις εξισώσεων Einstein - Maxwell
Ακριβείς λύσεις εξισώσεων Perfect Fluids
Τανυστές Killing, Penrose - Floyd

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

Χώροι που επιδέχονται ένα τανυστή Killing με δύο διπλές
ιδιοτιμές και τέλεια ρευστά.
Αυτοί οι χώροι είναι: λύση του Wahlquist. Λύση Kramer
γενικευμένη, LRS I και LRS III (LRS = Locally Rotating
Solutions). Κυλινδρικά συμμετρική λύση Krasinski. Νέα λύση
με δύο χωροειδή διανυσματα Killing και εξίσωση καταστάσης
 $\mu+3p=σταθ.$

ΟΝΟΜΑ: ΣΥΛΗΡΙΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΠΕΡΣΙΔΗΣ
ΘΕΣΗ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ: 031-991357

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Γενική Θεωρία Σχετικότητας

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

"ΒΑΡΥΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΒΑΘΜΙΔΑΣ"
Με ανάπτυγμα του μετρικού τανυστή σε θυνάμεις του c^{-1}
προσδιορίζονται οι πρώτοι όροι, οι απαραίτητοι για τον
υπολογισμό της βαρυτικής ακτινοβολίας σε πρώτη προσέγγιση.
Οι εκφράσεις των όρων αυτών δίνονται χωρίς καμία παραδοχή
για τη βαθμίδα και περιέχουν τέσσερεις αυθαίρετες συναρτη-
σεις. Με ανάπτυγμα σε θυνάμεις του r^{-1} υπολογίζονται
οι συνιστώσες του μετρικού τανυστή που συμβάλλουν στη
βαρυτική ακτινοβολία και προσδιορίζονται τα μεγέθη που τη
χαρακτηρίζουν ανεξάρτητα από τη βαθμίδα.

ΟΝΟΜΑ: ΜΑΝΩΛΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΑΡΙΔΑΚΗΣ
ΘΕΣΗ: ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΦΟΙΤΗΤΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ - ΤΟΜΕΑΣ Γ'

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΟΛΥΜΠΙΑΔΟΣ 3 ΠΑΓΚΡΑΤΙ 116 33

ΤΗΛ: 7014686 - 9029307

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχιούχος Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών 1979

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Χωρικού τύπου - Δέσμες - Τετράδες - Ηλεκτρομαγνητισμός σε
καμπύλο χωρόχρονο - Κοσμολογία - Χωρικά Ομογενείς χωρό-
χρονοι.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

ΧΩΡΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΕΣΜΕΣ ΚΑΙ ΤΕΤΡΑΔΕΣ
Ορίζεται μια φυσική τετράδα από ένα φυσικό σύστημα με ένα
time-like και δύο space-like vector fields. Υπολογίζονται
όλες οι παραμετροί της τετράδας συναρτήσει των κινηματικών
μεγεθών των πεδίων που αναφεράμε παραπάνω. Η θεωρία
εφαρμόζεται στην περίπτωση ενός χωρόχρονου γεμάτου με ένα
ρευστό και ένα κοσμικό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Επίσης
εφαρμόζεται στην περίπτωση ενός χωρικά ομογενούς
χωρόχρονου που είναι γεμάτος με ένα ρευστό και δύο
space-like θιανυσματικά πεδία.

ΟΝΟΜΑ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ

ΘΕΣΗ: -

ΦΟΡΕΑΣ: -

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, ΑΤΤΙΚΗ

ΤΗΛ: 4522763 (ΟΠΙΤ)
6513111 εσωτ. 610 (Δημόκριτος)

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Φυσικής (Παν/μιο Αθηνών)
Διδακτορικό Δίπλωμα ("Δημόκριτος", Παν/μιο Θεσ/νίκης)

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ: Υπότροφος στο Κ. Π. Ε "Δημόκριτος"

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Ακριβείς λύσεις στο εσωτερικό πηγής, με αξονική συμμετρία

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

"Ειδικές λύσεις στο αξονικά συμμετρικό πρόβλημα του κενού"
Σε ειδικό σύστημα συντεταγμένων, εξετάζονται ορισμένες
ακριβείς λύσεις και βρίσκεται η έκφρασή τους στο σύστημα
συντεταγμένων Weyl-Parapetrou.

ΟΝΟΜΑ: ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΠΥΡΟΥ
ΘΕΣΗ: ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝ/ΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΑΠΘ)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ, ΠΑΝ/ΜΙΟ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ,
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ 540 06
ΤΗΛ: 031 992658

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Φυσικής ΑΠΘ, 1968
Διδακτορας Φυσικής ΑΠΘ, 1973
Υφηγητής Αστρονομίας ΑΠΘ, 1980

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ: Εντεταλμένος Υφηγητής ΑΠΘ 1980-82
Επικουρος Καθηγητής ΑΠΘ 1982-83
Αναπληρωτής Καθηγητής ΑΠΘ, 1983-

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Σχετικιστική Αστροφυσική, Δυναμική πολυαματικών βαρυτικών συστημάτων, Βαρυτική και μη ακτινοβολία αστρικών πηγών, Μελανές Οπές και Μεταβολές τους.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

1. Θεωρητική Ερμηνεία της Ελλειπτικότητας Γιγάντων. Εξετάζεται η δυναμική ενός γίγαντα ελλειπτικού γαλαξία, αποτελούμενου από ένα σχετικιστικά ενεργό πυρήνα, το κυρίως τμήμα (ορατό τμήμα) και μια άλω, όλα σε μορφή ομοιοθέτων, περιστρεφόμενων, επιμήκων ελλειψοειδών από τέλειο ρευστό και με τον πυρήνα σε κατάσταση επιβραδυνόμενης συστολής ή διαστολής. Αποδεικνύεται ότι η περιστροφή και η διαστολή ή συστολή του πυρήνα επηρεάζει την κατανομή των τροχιών (box-type orbits) στην περιοχή του κυρίως αμματος, σε τρόπο ώστε να προκαλείται μια πλάτυνση του κυρίως αμματος. Η μελέτη αυτών των σχετικιστικών επιδράσεων του πυρήνα στις παρατηρούμενες τροχιές μπορεί κατ' αρχήν να δώσει χρήσιμες πληροφορίες για την κινηματική και δυναμική κατάσταση του. Η παραπάνω ερμηνεία μέρους τουλάχιστον της ελλειπτικότητας των γαλαξιών είναι η πρώτη θεωρητική ερμηνεία που προτάθηκε μέχρι τώρα.
2. Φυσικές ιδιότητες της Λύσης ηγ.

Περιγράφεται μια αρκετά γενική φυσική ταυτοποίηση του μετρικού τανυστή ηγ. Στην αρχή βρίσκεται η μορφή του μετρικού τανυστή σε καταλληλά ορισμένες σφαιρικές πολικές συντεταγμένες, από τη μορφή των οποίων σε μεγάλες αποστάσεις υπολογίζεται η βαρυτική μάζα. Κατόπιν αποδεικνύεται ότι η μάζα αδράνειας της πηγής είναι ίση με τη βαρυτική μάζα και ότι η μάζα αδράνειας αποτελείται από δύο πεπερασμένα τμήματα που περιγράφουν τις μάζες αδράνειας δύο γραμμικών περιοχών του χωροχρόνου, μιας πεπερασμένων και μιας απείρων διαστάσεων. Επίσης εξετάζονται οι συνθήκες κάτω από τις οποίες ο μακρινός μετρικός τανυστής εξαρτάται μονον από τη μάζα του τμήματος πεπερασμένων διαστάσεων και έχει την αντιστοιχία μορφή της λύσης Schwarzschild. Τέλος, με την υποθεση ότι η λύση ηγ περιγράφει το μακρινό βαρυτικό πεδίο μιας πηγής από τέλειο ρευστό, αποδεικνύεται ότι, σε μετανευτώνεια προσέγγιση, η βαρυτική μάζα ταυτίζεται με τη μάζα-ενεργεία του ρευστού και η ιστροπική ακτινική συνιστώσα της λύσης ηγ ταυτίζεται με την ιστροπική ακτινική συντεταγμένη του ρευστού, μετρούμενη από το ομαλά κινούμενο κέντρο μάζας αδράνειας του ρευστού.

3. Διπλές Πηγές Ακτίνων Χ (η Φαινόμενα προσαυξήσης σε Συμπαγείς Αστéρες Αστρικών Ζευγών).

Μελετώνται οι μεταβολές της περιόδου αξονικής περιστροφής και της ακτίνας ενός μαγνητισμένου συμπαγή αστέρα σε ένα αστρικό ζευγός, οι σφειλόμενες στην προσαυξήση σ' αυτόν ύλης με στροφορμή από την επιφάνεια του μη συμπαγή συνοδού του. Προσδιορίζονται οι συνθήκες κάτω από τις οποίες οι μεταβολές αυτές μπορεί να είναι θετικές, αρνητικές ή και μηδέν. Στην περίπτωση των παλσαρ ταχυτάτης περιστροφής, μέλη των γνωστών διπλών πηγών ακτίνων Χ, το ευρος μεταβολής της περιόδου είναι $10^{-21} - 10^{-17} \text{ s s}^{-1}$, σε συμφωνία με τα παρατηρησιακά δεδομένα. Στην ίδια περίπτωση το ευρος μεταβολής της ακτίνας είναι $10^{-12} - 10^{-9} \text{ cm s}^{-1}$. Η μεταβολή της ακτίνας εμφανίζεται θετική, εκτός των περιπτώσεων προσαυξήσης με εξαιρετικά έντονο ρυθμό, η οποία καταληγει στην καταστροφική κατάρρευση του αστέρα. Τέλος αποδεικνύεται ότι το φαινόμενο των εκρήξεων σφειλείται σε μια θερμοπυρηνική λάμψη που προκύπτει από τη βαρυτική αστάθεια της ύλης στην επιφάνεια του συμπαγή αστέρα.

ΟΝΟΜΑ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΤΑΥΡΙΝΟΣ
ΘΕΣΗ: ΒΟΗΘΟΣ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
ΦΟΡΕΑΣ: ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ - ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 6397480

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Μαθηματικών και επί της διαδικασίας Διδακτορικού.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Επί της Διαφορικής γεωμετρίας (Finsler) και Εφαρμογών
Finsler Relativity

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

Επί της διαταραχής της μετρικής χωροχρονού Finsler.
Συνθήκες νόμων διατήρησης. Το πρόβλημα των γεωδαισιακών.
Όταν υπάρχει ισομετρία σε χωροχρονούς Finsler, ο διαχω-
ρισμός της μετρικής $g_{\mu\nu}(x, x)dx^\mu dx^\nu + g_{11}(x, x)Dx^1 Dx^1$,
που διαταράσσεται μας δίνει νόμους διατήρησης. Το πρό-
βλημα των γεωδαισιακών αντιμετωπίζεται για affine
μετατόπιση.

ΟΝΟΜΑ: ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΤΟΓΙΑΝΝΙΔΟΥ
ΘΕΣΗ: Ε. Μ. Υ. (ΕΙΔΙΚΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΥΠΟΤΡΟΦΟΣ)
ΦΟΡΕΑΣ: ΦΥΣΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΦΥΣΙΚΟ ΤΜΗΜΑ, ΠΑΝ/ΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, ΙΩΑΝΝΙΝΑ 453 32
ΤΗΛ: 0651 91318

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: Πτυχίο Φυσικού τμήματος Παν/μίου Ιωαννίνων, 1981

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Ιδιότητες στάσιμων αξονικά συμμετρικών πεδίων

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

"Πολικές τροχιές και παλιρροϊκές δυνάμεις στο χωροχρονο
του KERR"
Μελετώνται οι γεωδαισιακές χρονικής κατεύθυνσης που
διέρχονται απ' τον αξονα συμμετρίας του πεδίου. Εξάγεται
μια απλή έκφραση για τη μετατόπιση του περιήλιου και το
dragging of the nodes στην περίπτωση των σχεδόν σφαιρικών
πολικών τροχιών.
Μελετώνται οι παλιρροϊκές δυνάμεις για τις πολικές τροχιές
και εξετάζεται η δυνατότητα πειραματικών μετρήσεων.

ΟΝΟΜΑ: ΜΙΧΑΛΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΣΑΜΠΑΡΗΣ
ΘΕΣΗ: ΛΕΚΤΟΡΑΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ - ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ - ΜΗΧΑΝΙΚΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΡ. - ΑΣΤΡΟΦ. - ΜΗΧΑΝΙΚΗ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟ
ΠΑΝ/ΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΘΗΝΑ 157 71
ΤΗΛ: 9623975

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: 1972: Απόφοιτος Φυσικού Τμήματος, Παν/μιο Αθηνών
1973: DIC (Univ. London)
1976: PhD Imperial College, Univ. of London

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ: 1978-1984: Επιμελητής Παν/μιο Αθηνών
1984- : Λέκτορας Παν/μιο Αθηνών

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Μελέτη χωρικών Τετράδων στη Γενική Σχετικότητα.
Collineations διαφόρων βαθμίδων στη Γενική Σχετικότητα.
Ηλιακή Ξήρανση Γεωργικών προϊόντων.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ:

1. The Spacelike Congruences program
Αναπτύσσεται ένα ερευνητικό πρόγραμμα που αφορά την εφαρμογή των χωρικών δεσμών καμπύλων στο χωροχρόνο. Παρουσιάζονται τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα και αναπτύσσονται τα διάφορα πεδία που παραμένουν.
2. Solutions Admitting a Conformal Killing Vector.
Δύνονται οι conformal εξισώσεις Killing για μια γενική μετρική, η οποία περιέχει σφαιρικούς, υπερβολικούς και επίπεδους 3+1 χωροχρόνους. Τα αποτελέσματα εφαρμόζονται μαζί με μια νέα τεχνική που αναπτύσσεται για την παραγωγή λύσεων των εξισώσεων του Einstein.

ΟΝΟΜΑ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΣΟΥΜΠΕΛΗΣ
ΘΕΣΗ: ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΠΑΝ/ΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΙΩΑΝΝΙΝΑ 453 32
ΤΗΛ: 0651-91318

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΕΣ: The City College (N.Y.) B.S. - 1971
The City College (N.Y.) M.A. - 1973
The City University (N.Y.) PH.D. - 1977

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ: The City College (N.Y.) - Lecturer
Queens College (N.Y.) - Lecturer

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Θεωρητική Φυσική
Γενική Σχετικότητα, Θεωρία των Einstein-Cartan
(Ακριβείς λύσεις, κοσμολογικά μοντέλα, μη τοπικά φαινόμενα, μετασχηματισμοί Bäcklund)

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΟΜΙΛΙΑΣ: "Το γεωδαισιακό φαινόμενο σε στάσιμο-αξονικά συμμετρικό πεδίο βαρύτητας"
Εξετάζεται το φαινόμενο της μεταπτώσης γυροσκοπίου που ακολουθεί κλειστή πολική τροχιά στο χωροχρόνο του Kerr. Υπολογίζεται ο ρυθμός και η κατεύθυνση της μεταπτώσης, καθώς και η ολική αλλαγή του προσανατολισμού του γυροσκοπίου κατά περιφορά. Η τελευταία εκφράζεται σαν απλή συνάρτηση των παραμέτρων μάζας και στροφορμής, M και J , του βαρυτικού πεδίου.

ΟΝΟΜΑ: ΠΕΤΡΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΦΛΟΡΙΑΝΗΣ
ΘΕΣΗ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΦΟΡΕΑΣ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΤΗΛ:

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΑΣ: London (B. Sc., Ph. D.)
Trinity College, Dublin

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Σχετικότητα

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΘΗΛΙΑΣ: A Modified Tolman Mass-Energy Formula

ΟΝΟΜΑ: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ: ΧΑΛΙΑΣΟΣ
ΘΕΣΗ: ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΦΟΙΤΗΤΗΣ
ΦΟΡΕΑΣ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΘΗΝΑ

ΤΗΛ:

ΠΑΝΕΠΙΣΤ.
ΣΠΟΥΔΑΣ: Πτυχίο Μαθηματικού Παν/μίου Αθηνών
Πτυχίο Φυσικού Παν/μίου Αθηνών

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ: Φροντιστρια Μέσης Εκπαίδευσης
Υπότροφος Παν/μίου Σικάγου

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ-
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: Γενική Θεωρία Σχετικότητας
Αστρονομία - Κοσμολογία

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΘΗΛΙΑΣ: "Γεωδαισιακές στο Ισότροπο Σύμπαν"
Ευρίσκεται η αναλυτική μορφή των γεωδαισιακών στο χωρόχρονο των Friedmann-Robertson-Walker.