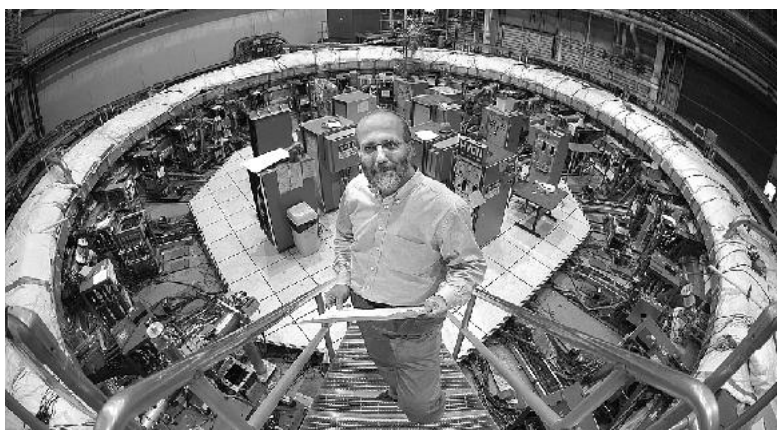




Ο **Γιάννης Σεμερτζίδης** ανήκει στους απόφοιτους του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. Κατάγεται από την Κατερίνη και τελείωσε τις σπουδές Φυσικής στο Τμήμα μας το έτος 1984. Πήρε δίπλωμα Master και Διδακτορικό από το Πανεπιστήμιο του Rochester στα έτη 1987 και 1989, αντίστοιχα. Κατόπιν εργάστηκε ως επιστημονικός συνεργάτης μέχρι το 1992, οπότε και προσελήφθη στο Brookhaven Lab (BNL) των ΗΠΑ ως βοηθός. Αμέσως μετά κέρδισε υποτροφία (Fellowship) στο CERN, Ελβετία, όπου εργάστηκε ερευνητικά από το 1993 έως το 1995.

Στη διάρκεια της πολύ επιτυχημένης επιστημονικής καριέρας του σε Ευρώπη και Αμερική, ο Γιάννης Σεμερτζίδης συνεργάστηκε με αξιόλογους επιστήμονες, συμμετείχε σε διεθνείς συνεργασίες και πειράματα και τιμήθηκε με σημαντικά βραβεία. Σήμερα είναι ερευνητής στο **Brookhaven National Laboratory**, ενώ ένα μέρος του χρόνου του το δαπανά στο CERN. Με την ευκαιρία της μονιμοποίησής του στο Brookhaven (Tenure), αναφέρονται τα εξής στο BNL Bulletin (Vol. 54, No. 42, December 8, 2000):

*“Ο Γιάννης Σεμερτζίδης είχε σημαντική συνεισφορά στο πείραμα “muon g-2” στο Brookhaven και έχει παίξει σπουδαίο ρόλο στην ανάπτυξη ανιχνευτών της σκοτεινής ύλης και των στοιχειωδών σωματιδίων... Παράλληλα με τις σημαντικές τεχνικές επινοήσεις του, που έπαιξαν ρόλο-κλειδί στις βελτιώσεις του πειράματος “muon g-2”, ο Σεμερτζίδης είχε ταυτόχρονα ηγετικό ρόλο στην ανάλυση δεδομένων του πειράματος. Είναι ένας ταλαντούχος νέος πειραματικός φυσικός με εντυπωσιακό έργο πρωτότυπης και σημαντικής έρευνας στο ενεργητικό του... Ξεχωρίζει ανάμεσα στους φυσικούς των υψηλών ενεργειών για το συνδυασμό εξαιρετικών τεχνικών δεξιοτήτων με ισχυρά και ποικίλα ενδιαφέροντα στη φυσική...”*

Μερικά χρόνια αργότερα, στις 5 Ιανουαρίου 2006, με την ευκαιρία της αναγόρευσής του σε American Physical Society Fellow, αναφέρονται στην σχετική ιστοσελίδα ([http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR\\_display.asp?prID=06-02](http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=06-02)) τα εξής:

*“Ο Γιάννης Σεμερτζίδης του Brookhaven National Laboratory, εξελέγη Fellow της Αμερικανικής Ένωσης Φυσικής (American Physical Society - APS), μιας επαγγελματικής οργάνωσης με περίπου 43.000 μέλη. Το πρόγραμμα APS Fellowship αναγνωρίζει μεταξύ των μελών της αυτούς που έχουν σημαντική συνεισφορά στον τομέα της Φυσικής. Κάθε χρόνο, αναγνωρίζονται με το καθεστώς του Fellow... λιγότεροι από το 0.5% των μελών της Ένωσης. Η αναγνώριση αυτή δόθηκε στον Γιάννη Σεμερτζίδη για τον ηγετικό του ρόλο*

*στην ανάπτυξη των ηλεκτροστατικών τετραπόλων και των μετρήσεων των παροδικών μαγνητικών πεδίων καθώς και για την ανάλυση των δεδομένων του πειράματος “muon g-2”. Στο πείραμα αυτό, μια διεθνής συνεργασία φυσικών χρησιμοποιεί τον μεγαλύτερο σε διάμετρο υπεραγωγίμο μαγνήτη, μέσα στον οποίο κινείται μια έντονη δέσμη πρωτονίων από το Brookhaven’s Alternating Gradient Synchrotron. Σκοπός του πειράματος είναι η πραγματοποίηση μιας από τις πιο ακριβείς μετρήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι τώρα στη φυσική υψηλών ενεργειών, με στόχο να διαπιστωθεί το πώς το σπιν των μιονίων επηρεάζεται από την κίνησή τους μέσα σε μαγνητικό πεδίο. Το 2004, η συνεργασία του πειράματος “muon g-2” ανακοίνωσε ότι τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις μετρήσεις φαίνεται να μην είναι σε συμφωνία με τη θεωρία, όπως αυτή περιγράφεται στο Καθιερωμένο Πρότυπο της Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων. Αυτό υποδηλώνει ότι νέες συναρπαστικές ανακαλύψεις ίσως να βρίσκονται στον ορίζοντα (περισσότερες λεπτομέρειες στην ιστοσελίδα [http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR\\_display.asp?prID=04-02](http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=04-02)).”*

Ο Γ. Σεμερτζίδης είναι ενεργό μέλος του πειράματος CAST, το οποίο διερευνά την ύπαρξη ηλιακών αξονίων (υποθετικών σωματιδίων, υποψηφίων συστατικών της σκοτεινής ύλης). Επίσης, ο κ. Σεμερτζίδης είναι ο δημιουργός και συν-εκπρόσωπος της πρότασης για την κατασκευή ενός μαγνητικού δακτυλίου αποθήκευσης στο Brookhaven, για ένα πείραμα που θα μπορούσε να δια φωτίσει ένα θέμα που προβληματίζει τους επιστήμονες για δεκαετίες: για ποιο λόγο υπάρχει περισσότερη ύλη από αντι-ύλη στο σύμπαν. Το πείραμα θα μελετήσει την ηλεκτρική διπολική ροπή του δευτερονίου (deuteron electric dipole moment), χρησιμοποιώντας ένα μικρό επιταχυντή. Η επιτυχής έκβαση του πειράματος θα βοηθήσει στη διερεύνηση της Φυσικής πέρα από το Καθιερωμένο Πρότυπο.

Αναστάσιος Λιόλιος  
Αναπλ. Καθηγητής Τμήματος Φυσικής