

Δαμάζοντας τα βαρυτικά κύματα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Στη διεθνή επιστημονική κοινοπραξία LIGO, που έκανε την ανακοίνωση για την ανακάλυψη των βαρυτικών κυμάτων, ως βασική ερευνήτρια υπάρχει η κορυφαία ελληνίδα επιστήμων της διασποράς, η Βίκυ Καλογερά - καθηγήτρια αστροφυσικής του Πανεπιστημίου Northwestern του Σικάγο, που πάει για Νομπέλ

Επιστήμονες του Παρατηρητηρίου LIGO (Laser Interferometer Gravitational-wave Observatory) στις ΗΠΑ ανακοίνωσαν ότι ανίχνευσαν βαρυτικά κύματα - «ρυτιδώσεις» στον ιστό του χωροχρόνου- επιβεβαιώνοντας έτσι τη σχετική φημολογία των τελευταίων εβδομάδων. Το «σήμα» θεωρείται καθαρό και αξιόπιστο, ο Αϊνστάιν είχε απόλυτο δίκιο.

Η κοινοπραξία (LIGO Scientific Collaboration), που συστάθηκε το 1997, περιλαμβάνει σήμερα πάνω από 1.000 φυσικούς και αστροφυσικούς από 83 πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα 15 χωρών. Ανάμεσά τους και η σπουδαία Ελληνίδα...

Η Βίκυ Καλογερά αποφοίτησε το 1992 από το Τμήμα Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Πήρε το διδακτορικό της το 1997 από το Πανεπιστήμιο του Ιλινόις και μετά έκανε μεταδιδακτορική έρευνα στο Κέντρο Αστροφυσικής Χάρβαρντ-Σμιθόνιαν. Το 2001 έγινε επίκουρη καθηγήτρια στο

Τμήμα Φυσικής και Αστρονομίας του Πανεπιστημίου Northwestern, το 2006 αναπληρώτρια και το 2009 τακτική καθηγήτρια.

Είναι συνιδρύτρια και διευθύντρια του Κέντρου Διεπιστημονικής Εξερεύνησης και Ερευνας στην Αστροφυσική (CIERA) και συγγραφέας άνω των 200 επιστημονικών δημοσιεύσεων, μεταξύ των οποίων και για τα βαρυτικά κύματα. Έχει πολλές βραβεύσεις στο ενεργητικό της και η έρευνά της χρηματοδοτείται, μεταξύ άλλων, από τη NASA.

Η Βίκυ Καλογερά θεωρείται η κορυφαία αστροφυσικός μεταξύ όλων των ερευνητών-μελών του πειράματος LIGO - συμμετέχει εδώ και 15 χρόνια.

Η ελληνικής καταγωγής (από τις Σέρρες) αστροφυσικός, καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Northwestern του Ιλινόις των ΗΠΑ, έχει τιμηθεί με το Βραβείο «Χανς Μπέτε» της Αμερικανικής Φυσικής Εταιρείας, για το 2016. Πρόκειται για ένα από τα κορυφαία διεθνώς βραβεία στον τομέα της αστροφυσικής και της πυρηνικής φυσικής. Η τιμητική διάκριση της δίνεται για το ερευνητικό έργο της, που εστιάζεται στα άστρα-λευκούς νάνους, στους αστέρες νετρονίων και στις μαύρες τρύπες. Η κυρία Καλογερά είχε την ευκαιρία να γνωρίσει το 1998 τον Χανς Μπέτε, τον Γερμανό και αργότερα αμερικανό πυρηνικό φυσικό, ο οποίος τιμήθηκε το 1967 με το Νομπέλ Φυσικής για το έργο του πάνω στην αστρική νουκλεοσύνθεση, ενώ είχε επίσης συμμετάσχει στη δημιουργία της ατομικής βόμβας και της βόμβας υδρογόνου.

Το Αθηναϊκό και Μακεδονικό Πρακτορείο Ειδήσεων ζήτησε από την κυρία Καλογερά να σχολιάσει την ανακάλυψη...

Ποια είναι η σημασία της ανακάλυψης;

Ανοίγουμε ένα καινούριο παράθυρο παρατηρήσεων στο Σύμπαν. Τα βαρυτικά κύματα μάς δίνουν πληροφορίες για τις μαύρες τρύπες και όχι μόνο, που κανένα ηλεκτρομαγνητικό τηλεσκόπιο δεν μπορεί να μας δώσει.

Υπάρχει περίπτωση να υπάρξει μελλοντική διάψευση, όπως στην ατυχή περίπτωση της ανακοίνωσης του 2014 από τους ερευνητές του BICEP-2;

Οχι! Αυτή τη φορά, η σχετική επιστημονική δημοσίευση έχει γίνει αποδεκτή από επιστημονικό περιοδικό.

Ποια είναι η προσωπική σας συμμετοχή στην όλη προσπάθεια και έρευνα για τα βαρυτικά κύματα;

Είμαι μέλος του LIGO εδώ και 15 χρόνια και καθοδηγώ τις αστροφυσικές μελέτες

για την ανακάλυψη των βαρυτικών κυμάτων.

Ποιοι θα είναι πλέον οι επόμενοι στόχοι της έρευνας του LIGO και των άλλων πειραμάτων (VIRGO, LISA κ.α.); Τι να περιμένουμε στο μέλλον;

Θα πρέπει να περιμένουμε περισσότερες ανακαλύψεις και την ανάπτυξη του πεδίου των βαρυτικών κυμάτων ως ενός καινούριου πεδίου αστρονομίας με εκατοντάδες πηγές νέων παρατηρήσεων, όπως μαύρες τρύπες και αστέρες νετρονίων.



Στη δημοσίευση που έκανε στη σελίδα της στο facebook, η κυρία Καλογερά δείχνει ορισμένους από τους συνεργάτες της.

Η Βίκυ Καλογερά έκανε πραγματικότητα τα όνειρα του Αϊνστάιν. Αυτά, που κατακυρίευσαν την έρευνά του. Που τον εξάντλησαν τόσο, ώστε κάποιες στιγμές δεν ήξερε αν ήταν ξύπνιος ή αν κοιμόταν. Αλλά τώρα, πια, τα όνειρα τελείωσαν. Η φύση του χρόνου θα μπορούσε να πάρει πολλές μορφές, εκείνες που ονειρεύτηκε σε ισάριθμες νύχτες. Τα βαρυτικά κύματα θα ταξιδέψουν το ταξίδι τους στον χρόνο, το έκαναν αιώνες προτού μιλήσει ο Αϊνστάιν για αυτά, εκατό χρόνια πριν. Τώρα, ξέρουμε για αυτά, αποδεδειγμένα. Ο Αλμπερτ, που έτσι κι αλλιώς αγαπούσε τις γυναίκες, θα ήταν υπόχρεος στην κυρία Βίκυ Καλογερά...



Πηγή: protagon.gr