

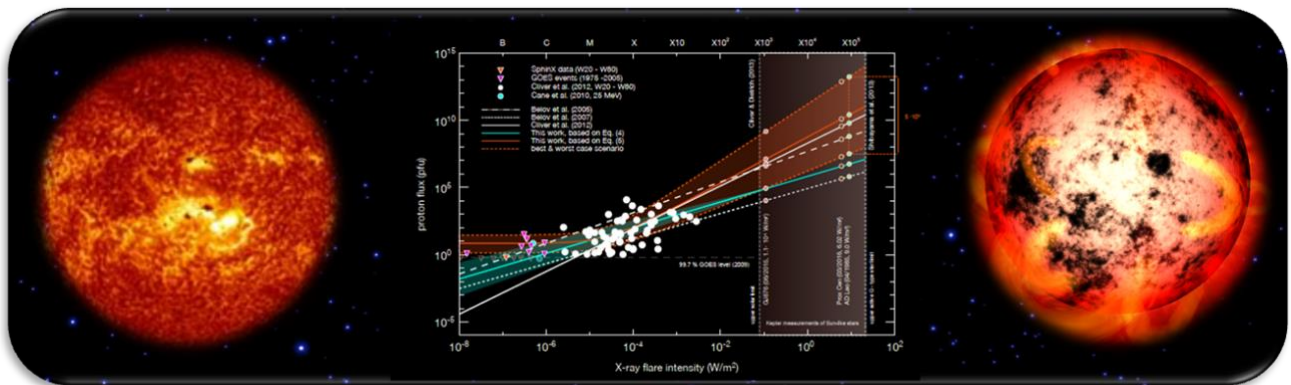
**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ - ΓΕΡΟΣΤΑΘΟΠΟΥΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ**

Παρασκευή 14 Δεκεμβρίου 2018, 6:00 μ.μ., Αμφιθέατρο «Θαλής» Τμήματος Φυσικής

**Προσδιορίζοντας το αστρικό περιβάλλον ακτινοβολίας - τι έχουμε διδαχθεί από  
τον Ήλιο**

Ομιλητής: **Αθανάσιος Παπαϊωάννου**

Εντεταλμένος Ερευνητής του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών



Περίληψη της ομιλίας:

Πριν από την απαρχή της Διαστημικής Εποχής (1958), το περιβάλλον ακτινοβολίας αποτυπωνόταν στην παραμόρφωση της ιονισμένης ουράς των κομητών από τον ηλιακό άνεμο, στην εμφάνιση του Σέλαος - η προέλευση του οποίου δεν ήταν επαρκώς κατανοητή και στον καταμετρούμενο ιονισμό της ατμόσφαιρας που εμφανιζόταν ως αποτέλεσμα του ατμοσφαιρικού καταιγισμού των κοσμικών σωματιδίων. Λίγο μετά το 1958, ανιχνεύτηκε η παρουσία φορτισμένων (παγιδευμένων) σωματιδίων γύρω από τη Γη, ενώ από τότε μέχρι και σήμερα έχει γίνει εξαιρετικά κατανοητό ότι το διαστημικό περιβάλλον ακτινοβολίας είναι ένα σημαντικό διαταραγμένο μέσο που κυριαρχείται από τον Ήλιο. Ειδικότερα, τα φορτισμένα σωματίδια υψηλής ενέργειας, Γαλαξιακής (κυρίως) και Ηλιακής προέλευσης αποτελούν τις βασικές συστατικές του περιβάλλοντος ακτινοβολίας, όπως αυτό αποτυπώνεται στις συνεχόμενες μετρήσεις των τελευταίων δεκαετιών. Η μελέτη του Ήλιου αποτελεί έναν δομικό κρίκο στην μελέτη του εξω-ηλιακού αστρικού περιβάλλοντος γύρω από νάνους αστέρες τύπου K- και M- καθώς η "κατοικήσιμη ζώνη" τους, επιτρέπει - πιθανώς - την ανίχνευση πλανητών. Συνεπώς, κατ' αναλογία με το σύστημα Γης-Ήλιου μπορούμε να επιχειρήσουμε να ποσοτικοποιήσουμε την επίδραση των αστρικών ενεργητικών σωματιδίων στο αστρικό περιβάλλον ακτινοβολίας. Στην ομιλία αυτή θα αναφερθούμε στα όρια που μας έχει θέσει η παρατήρηση του Ήλιου; στον τρόπο με τον οποίο προσπαθούμε σήμερα να ποσοτικοποιήσουμε το αστρικό περιβάλλον ακτινοβολίας καθώς και στο ότι η λεπτομερής απεικόνιση αυτού αποτελεί έναν κρίσιμο παράγοντα της κατοικισιμότητας ενός εξω-ηλιακού πλανήτη.

Μετά τη διάλεξη θα ακολουθήσει επίσκεψη στο Αστεροσκοπείο, όπου θα γίνει επίδειξη της λειτουργίας του τηλεσκοπίου από τον κ. Κοσμά Γαζέα, Λέκτορα του ΕΚΠΑ, καθώς και νυχτερινή παρατήρηση εφόσον το επιτρέψουν οι καιρικές συνθήκες.

Ο Διευθυντής του Πανεπιστημιακού Αστεροσκοπείου  
Καθηγητής Ιωάννης Α. Δαγκλής