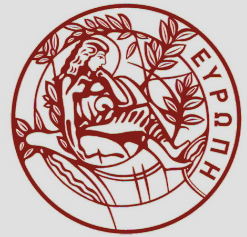




ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ

Μια σύντομη ιστορία της Πυρηνικής Αστροφυσικής 10 & 17 Μαρτίου 2021 @ 13:00



Το Τμήμα Φυσικής του Παν. Κρήτης σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Αστροφυσικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας & Έρευνας, φιλοξενεί τον Δρ. Νίκο Πράντζο, ερευνητή στο Institut d'Astrophysique de Paris (Γαλλία) και προσφέρει σε όλους τους φοιτητές των Τμημάτων Φυσικής στην Ελλάδα δύο διαδικτυακές ομιλίες στις 10 και 17 Μαρτίου 2021 και ώρα 13μ με θέμα:

Μια σύντομη ιστορία της Πυρηνικής Αστροφυσικής

1. Η πηγή ενέργειας του Ηλίου και των άστρων – 10 Μαρτίου 2021 @ 13:00
2. Η προέλευση των χημικών στοιχείων στο Σύμπαν – 17 Μαρτίου 2021 @ 13:00

Οι δύο ομιλίες θα παρουσιαστούν ζωντανά στο κανάλι YouTube του Ινστιτούτου Αστροφυσικής - ITE
<https://www.youtube.com/channel/UCMfUfuH8xhzVhDimz4G5mkA>

Περίληψη

Θα παρουσιάσω μια επισκόπηση της εξέλιξης της πυρηνικής αστροφυσικής, από τις αρχές της στη δεκαετία του 1920, μέχρι την ωρίμανσή της στα τέλη της δεκαετίας του 1960. Η πυρηνική αστροφυσική προέκυψε από τον «γάμο» της γηραιάς επιστήμης της αστρονομίας με την αναδυόμενη τότε επιστήμη της πυρηνικής φυσικής. Ο καρπός αυτής της ένωσης ήταν διπλός: η κατανόηση αφενός της ενέργειας του Ήλιου και των άστρων και αφετέρου της προέλευσης των χημικών στοιχείων στο Σύμπαν. Η ανάπτυξή του κλάδου αυτού της φυσικής συνδέεται στενά με την πρώιμη φάση της ανάπτυξης της σωματιδιακής φυσικής και απασχόλησε μερικούς από τους μεγαλύτερους φυσικούς του 20^{ου} αιώνα. Η λύση των δύο αυτών προβλημάτων μέσα σε μερικές δεκαετίες από τη διατύπωσή τους αποτελεί από τους μεγαλύτερους θριάμβους της σύγχρονης φυσικής και στέφθηκε από δύο βραβεία Νόμπελ.



Στο 1^ο μέρος θα περπατήσουμε στα μονοπάτια στα οποία περιπλανήθηκαν οι φυσικοί μέχρι να καταλάβουν τους μηχανισμούς παραγωγής της αστρικής ενέργειας στις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα.

Στο 2^ο μέρος θα παρακολουθήσουμε τις διαδοχικές εναλλαγές του επικρατούντος προτύπου όσον αφορά την παραγωγή των χημικών στοιχείων στο Σύμπαν, μέχρις ότου οι αστρονομικές παρατηρήσεις πείσουν την επιστημονική κοινότητα για την ορθότητα της θεωρίας της αστρικής προέλευσης.

Σε μια εποχή καλπάζουσας εξειδίκευσης σε όλους τους επιστημονικούς κλάδους, γίνεται όλο και περισσότερο απαραίτητη στη φοιτητική και ερευνητική κοινότητα μια στοιχειώδης γνώση της ιστορίας των επιστημονικών ιδεών και της ανάπτυξής τους μέσα στο κοινωνικοπολιτισμικό και τεχνολογικό πλαίσιο της εποχής τους.



Ομιλητής: Ο Νίκος Πράντζος είναι θεωρητικός αστροφυσικός και διευθυντής ερευνών του CNRS στο Institut d'Astrophysique de Paris, Γαλλία. Κατάγεται από το Βόλο, έλαβε το πτυχίο Φυσικής από το Παν. Αθηνών και το διδακτορικό του από το Univ. de Paris VII. Είναι διεθνώς γνωστός για την έρευνά του σε θέματα αστρικής πυρηνοσύνθεσης, εκρήξεις υπερκαινοφανών, χημική εξέλιξη γαλαξιών και αστροφυσικής ακτίνων γ. Έχει ασχοληθεί ενεργά με τη διάχυση της επιστήμης και είναι συγγραφέας βραβευμένων εκλαϊκευτικών βιβλίων, εκ των οποίων «Η περιπέτεια του μέλλοντος», έχει μεταφραστεί και στα ελληνικά από τις Παν. Εκδόσεις Κρήτης.