21/09/2022

Συνέδριο για τους μηχανισμούς ηλεκτρικών εκκενώσεων κενού στην Ορθόδοξο Ακαδημία Κρήτης

/ Παιδεία και Πολιτισμός

Το 10ο Διεθνές Συνέδριο για τα Τόξα Κενού (International Workshop on the Mechanisms of Vacuum Arcs – MeVArc 2022) πραγματοποιείται το διάστημα από 18 έως 22 Σεπτεμβρίου στην Ορθόδοξο Ακαδημία Κρήτης (ΟΑΚ) στο Κολυμπάρι Χανίων.

Το Συνέδριο αυτό έχει καθιερωθεί εδώ και 11 χρόνια, προσελκύοντας πολλούς ερευνητές από διάφορες Χώρες και κλάδους, όπως η επιστήμη των υλικών, η φυσική επιφανειών, ο ηλεκτρομαγνητισμός και η φυσική του πλάσματος. Φέτος, διοργανώθηκε από την επιστημονική ομάδα «MATTER» από το Πανεπιστήμιο του Τάρτου της Εσθονίας, με υπεύθυνο τον Χανιώτη επιστήμονα Ανδρέα Κυριτσάκη. Το Συνέδριο είχε 74 συμμετέχοντες, με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται να

φωτίζουν νέες πτυχές του φαινομένου και να κάνουν σημαντικά βήματα προς την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί.

Εκ μέρους του Γενικού Διευθυντή της **ΟΑΚ**, Δρ Κωνσταντίνου Ζορμπά, ο Επιστημονικός Συνεργάτης του Ιδρύματος, Αντώνης Καλογεράκης, καλωσόρισε τους Συνέδρους και ευχαρίστησε την Οργανωτική Επιτροπή, δεδομένου ότι το τρέχον Συνέδριο ήταν το τέταρτο που πραγματοποιήθηκε στην **ΟΑΚ** με καθηγητές και ερευνητές που συνεργάζονται με το πρωτοπόρο, σε παγκόσμιο επίπεδο, ερευνητικό κέντρο CERN της Ελβετίας. Κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου οι συμμετέχοντες θα ενημερωθούν για το Ερευνητικό Έργο της **ΟΑΚ**, τις περιβαλλοντικές δράσεις του Ιδρύματος και θα επισκεφτούν το Μουσείο Κρητικών Βοτάνων της **ΟΑΚ** και το νέο Αρχαιολογικό Μουσείο των Χανίων.

Όπως αναφέρει σε σχετικό δελτίο τύπου η **Ορθόδοξος Ακαδημία Κρήτης**, οι άνθρωποι από την αρχαιότητα γοητεύονταν από τους κεραυνούς, αποδίδοντάς τους θεϊκές ιδιότητες. Οι αρχαίοι Έλληνες τούς θεωρούσαν εκδήλωση της παρουσίας του Δία, ενώ παρόμοιες ιστορίες διηγήθηκαν και οι Βίκινγκς για τον Θορ (γενειοφόρο θεό του κεραυνού και της αστραπής στη Γερμανική και Σκανδιναβική μυθολογία). Σήμερα καταλαβαίνουμε πολύ καλύτερα αυτό το φαινόμενο, που ονομάζεται ηλεκτρική εκκένωση (ή ηλεκτρικό τόξο).

Το ενδιαφέρον μας για τις ηλεκτρικές εκκενώσεις εκτείνεται σε πολλούς τομείς της σύγχρονης τεχνολογίας, ιδιαίτερα σε επιταχυντές ηλεκτρονίων υψηλής

επιτάχυνσης, στο CERN. Τέτοιοι επιταχυντές αποτελούν τεχνολογία αιχμής για τη μελέτη των στοιχειωδών σωματιδίων, αλλά και για την ανάπτυξη νέων εφαρμογών αντικαρκινικής ακτινοθεραπείας. Επίσης, οι ηλεκτρικές εκκενώσεις αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για μία πληθώρα εφαρμογών, που εκτείνονται από αντιδραστήρες πυρηνικής σύντηξης, μέχρι συστήματα ακτινογραφιών νέας τεχνολογίας. Τέλος, η παρασιτική τους εμφάνιση αποτελεί μία σημαντική ενεργειακή σπατάλη.

Αν και οι ηλεκτρικές εκκενώσεις είναι καλά κατανοητές σε ένα μονωτικό υλικό ή αέριο, η εμφάνισή τους στο κενό έχει ακόμα αρκετές πτυχές που παραμένουν άγνωστες. Αυτές τις πτυχές συναντήθηκαν για να συζητήσουν πολλοί ερευνητές από όλο τον κόσμο στο 10ο Διεθνές Συνέδριο για τα Τόξα Κενού (International Workshop on the Mechanisms of Vacuum Arcs – MeVArc 2022).