

Τίτλος Διάλεξης

Μετεωρίτες: η σημασία τους για τη κοινωνία και η αναζήτηση τους στην Ανταρκτική

Περίληψη Διάλεξης

Οι μετεωρίτες αποτελούν συστατικά του διαστήματος. Περιέχουν κόκκους ορυκτών που μπορεί να είναι παλαιότεροι όχι μόνο από τον πλανήτη Γη, αλλά ακόμα και από το ίδιο το ηλιακό μας σύστημα. Η διάκριση των μετεωριτών σε πολλούς τύπους εκφράζει την πολυπλοκότητα των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα στο ηλιακό μας σύστημα. Διεργασιών που καταναλώνονται στο χώρο και στο χρόνο. Θα παρουσιαστούν οι διαφορετικοί τύποι μετεωριτών με χαρακτηριστικά παραδείγματα. Επίσης, ιδιαίτερη μνεία θα δοθεί στο γιατί είναι σημαντικοί οι μετεωρίτες, και ποιος ο ρόλος τους στην εξέλιξη ουράνιων σωμάτων παρόμοιων με τη Γη. Επίσης, η κοινωνική διάσταση που συνδέεται με την ύπαρξη του ανθρώπου είναι ένα θέμα που θα αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια της ομιλίας. Ποιες μπορεί να είναι οι συνέπειες πτώσης ενός μεγάλου ουράνιου σώματος στη Γη; Έχει συμβεί στο παρελθόν; Έχουμε αποδείξεις πτώσης αστεροειδών στη Γη, στη Σελήνη, στον Άρη; Υπάρχει πιθανότητα ένα σώμα να αφανίσει μεγάλο μέρος της ζωής στη Γη;

Το δεύτερο μέρος της ομιλίας ασχολείται με τις εμπειρίες του ομιλητή κατά τη διάρκεια της συμμετοχής του στην αποστολή Antarctic Search for Meteorites (ANSMET) η οποία χρηματοδοτείται από τη NASA, και χάρη σε αυτή έχουν ανακτηθεί περισσότεροι από 24.000 μετεωρίτες τα τελευταία 45 χρόνια. Γιατί όμως στην Ανταρκτική; Η αναζήτηση μετεωριτών στην Ανταρκτική βασίζεται στο γεγονός ότι η "παγωμένη" ήπειρος αποτελεί μία μοναδική περίπτωση του πλανήτη Γη. Εκεί, υφίσταται ένας φυσικός μηχανισμός συγκέντρωσης των μετεωριτών, εξαιτίας της σύγχρονης δράσης του ανέμου και της ηλιακής ακτινοβολίας. Η διάβρωση του πάγου -που περιέχει τους μετεωρίτες-, σε συνδυασμό με την κίνησή του, οδηγεί στο να αποκαλυφθούν οι μετεωρίτες πριν το εμπόδιο των Transantarctic Mountains. Επιπρόσθετα, οι μετεωρίτες που έχουν ανακτηθεί από την αποστολή ANSMET, έχουν δώσει πληθώρα νέων πληροφοριών σχετικά με την εξέλιξη πλανητικών σωμάτων (π.χ. Άρης, Σελήνη) και τη δυναμική σύγκρουσης μεταξύ αστεροειδών. Στη διάρκεια της ομιλίας θα παρουσιαστούν ερευνητικά δεδομένα από παραδείγματα μελέτης μετεωριτών με προέλευση την Ανταρκτική.

Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα Ομιλητή

Ο Ιωάννης Μπαζιώτης γεννήθηκε στην Αθήνα το 1980, αποφοίτησε από το Τμήμα Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών το 2002 (έτος εισαγωγής 1998), και έλαβε το διδακτορικό του από τη Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων και Μεταλλουργών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) το 2008. Εκπόνησε μεταδιδακτορική έρευνα στο ΕΜΠ τη διετία 2008-2010. Το 2012 μετέβη στην Αμερική όπου, υπό την καθοδήγηση του Larry Taylor, -ενός από τους καλύτερους Επιστήμονες στην Πλανητική Επιστήμη-, δημοσίευσε πόνημα για τον πιο σημαντικό μετεωρίτη με προέλευση τον πλανήτη Άρη, τον Tissint. Η έρευνα χρηματοδοτήθηκε από τη NASA. Ακολούθησε μεταδιδακτορική έρευνα σε μανδουακούς ξενολίθους, με σκοπό την κατανόηση της ετερογένειας του μανδύα σε μικρομετρική κλίμακα. Η έρευνα χρηματοδοτήθηκε από την Ελληνική Πολιτεία και την Ευρωπαϊκή Ένωση, και εκπονήθηκε συνεργατικά με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το California Institute of Technology, το Πανεπιστήμιο της Βιέννης και το Πανεπιστήμιο της Περούτζια. Η εν λόγω ερευνητική δουλειά συμπεριλήφθηκε στα έργα καλής πρακτικής του ΕΣΠΑ. Το 2014 προσλήφθηκε ως λέκτορας Ορυκτολογίας-Πετρολογίας στο Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής, του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, ενώ από το 2016 είναι επίκουρος καθηγητής. Παρουσιάζει έντονη δράση σε διεθνές επίπεδο, με συμμετοχή σε συνέδρια ως προσκεκλημένος ομιλητής, σε Πανεπιστήμια, και ομιλίες για το ευρύτερο κοινό. Έχει πλούσιο επιστημονικό έργο, με πολλές από τις εργασίες του να έχουν δημοσιευθεί σε περιοδικά με υψηλό δείκτη εγκυρότητας. Έχει αναπτύξει εξαιρετικές συνεργασίες με πολυάριθμα Πανεπιστήμια (π.χ. California Institute of Technology, University of Tennessee, Open University of London, University of Muenster) και Οργανισμούς (π.χ. NASA, Jet Propulsion Laboratory, Natural History Museum of Vienna) του εξωτερικού, οι περισσότεροι εκ των οποίων στηρίζονται από Εθνικά ή Διεθνή – χρηματοδοτούμενα– προγράμματα. Είναι αξιολογητής επιστημονικών περιοδικών, και ερευνητικών προγραμμάτων για τη NASA.