

## «Ο ζωντανός πλανήτης»

Επιστήμες / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ**

Το Ψηφιακό Πλανητάριο του Ιδρύματος Ευγενίδου έχει τη χαρά να σας προσκαλέσει τη **Δευτέρα 4 Φεβρουαρίου 2013**, στην επίσημη παρουσίαση της νέας ψηφιακής παράστασης:

### Ο Ζωντανός Πλανήτης

Την παράσταση θα προλογίσει ο **Δρ. Ευθύμης Λέκκας**, Καθηγητής Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας & Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών, Τμήματος Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και Πρόεδρος της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας.

Την ημέρα αυτή θα πραγματοποιηθούν τρεις προβολές (18:30, 19:30 και 20:30) με **ελεύθερη είσοδο** για το κοινό. Απαραίτητα είναι τα δελτία εισόδου (και έως εξαντλήσεως των διαθεσίμων θέσεων), η διανομή των οποίων θα πραγματοποιηθεί από το Ταμείο του Πλανηταρίου, από τις 17:30 της ίδιας ημέρας.

**Ίδρυμα Ευγενίδου, Ψηφιακό Πλανητάριο**  
Λεωφ. Συγγρού 387, 175 64 Π. Φάληρο (είσοδος από οδό Πεντέλης 11)



**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ**

Το Ψηφιακό Πλανητάριο του Ιδρύματος Ευγενίδου έχει τη χαρά να σας προσκαλέσει τη **Δευτέρα 4 Φεβρουαρίου 2013**, στην επίσημη παρουσίαση της νέας ψηφιακής παράστασης:

### Ο Ζωντανός Πλανήτης

Την παράσταση θα προλογίσει ο **Δρ. Ευθύμης Λέκκας**, Καθηγητής Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας & Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών, Τμήματος Γεωλογίας & Γεωπεριβάλλοντος, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και Πρόεδρος της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας.

Την ημέρα αυτή θα πραγματοποιηθούν τρεις προβολές (18:30, 19:30 και 20:30) με **ελεύθερη είσοδο** για το κοινό. Απαραίτητα είναι τα δελτία εισόδου (και έως εξαντλήσεως των διαθεσίμων θέσεων), η διανομή των οποίων θα πραγματοποιηθεί από το Ταμείο του Πλανηταρίου, από τις 17:30 της ίδιας ημέρας.

**Ίδρυμα Ευγενίδου, Ψηφιακό Πλανητάριο**  
Λεωφ. Συγγρού 387, 175 64 Π. Φάληρο (είσοδος από οδό Πεντέλης 11)

**Επίσημη παρουσίαση της νέας ψηφιακής παράστασης του Ευγενίδειου Πλανηταρίου τη Δευτέρα, 4 Φεβρουαρίου (ώρες 18.30, 19.30 και 20.30), με ελεύθερη είσοδο (απαραίτητα τα δελτία εισόδου που θα διανεμηθούν**

## **από το ταμείο του Πλανηταρίου απο τις 17.30 της ίδιας ημέρας).**

*Πού οφείλεται η αέναη μετατόπιση των τεκτονικών πλακών η οποία μεταβάλλει σε βάθος χρόνου την επιφάνεια του πλανήτη μας; Πώς προκαλούνται οι σεισμοί και οι ηφαιστειακές εκρήξεις; Ποιοι παράγοντες διαμορφώνουν και επηρεάζουν το γήινο κλίμα και πώς σχετίζονται με το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου;*

*Σε αυτά άλλα και πολλά άλλα σχετικά ερωτήματα προσφέρει εμπειριστατωμένα και θεαματικά απαντήσεις η νέα παράσταση του Ψηφιακού Πλανηταρίου με τίτλο «Ο Ζωντανός Πλανήτης».*

*Απαντήσεις δίνονται ακόμη σε ερωτήματα σχετικά με τον βομβαρδισμό του πλανήτη μας από αστεροειδείς και κομήτες, όπως επίσης και με τις ηφαιστειακές εκρήξεις σε άλλους κόσμους του Ηλιακού μας συστήματος ενώ στην διάρκεια της παράστασης οι θεατές θα έχουν ακόμη την ευκαιρία να συνειδητοποιήσουν ορισμένους από τους λόγους για τους οποίους η Γη μας εξελίχθηκε τόσο διαφορετικά σε σχέση με τους γειτονικούς της πλανήτες Αφροδίτη και Άρη.*

Πάρτε, για παράδειγμα, τον καιρό. Καθημερινά, ο καιρός σε κάθε περιοχή του πλανήτη μεταβάλλεται. Η θερμοκρασία, η πίεση, η ηλιοφάνεια και η νεφοκάλυψη, η βροχή και το χιόνι, με δυο λόγια όλες εκείνες οι ατμοσφαιρικές «μεταβλητές», που επικρατούν σε μια δεδομένη χρονική στιγμή και σε μια συγκεκριμένη περιοχή του πλανήτη, διαμορφώνοντας τις καιρικές συνθήκες, δεν είναι ποτέ οι ίδιες. Το κλίμα, από την άλλη, δεν είναι παρά ο μέσος όρος των καιρικών συνθηκών που επικρατούν σε μια συγκεκριμένη περιοχή σε μεγάλο βάθος χρόνου. Όλα τα καιρικά φαινόμενα του πλανήτη μας συμβαίνουν στο κατώτερο στρώμα της γήινης ατμόσφαιρας, την τροπόσφαιρα, η οποία εκτείνεται μέχρι ύψους 11 περίπου χιλιομέτρων πάνω από την γήινη επιφάνεια. Όπως γνωρίζουμε σήμερα, με την πάροδο του γεωλογικού χρόνου έχουν σημειωθεί σημαντικές και αρκετές φορές ακραίες κλιματικές μεταβολές, ενώ σύμφωνα με τα ως τώρα δεδομένα, τα τελευταία χρόνια λαμβάνει χώρα μία ακόμη παγκόσμια κλιματική αλλαγή, που σε αντίθεση με τις προηγούμενες, δεν έχει φυσικά αίτια αλλά είναι ανθρωπογενής.

Καιρικά όμως φαινόμενα έχουμε και στο Διάστημα! Ο διαστημικός όμως καιρός και οι ηλιακές λεγόμενες καταιγίδες δεν μοιάζουν με τις γήινες καταιγίδες είναι όμως εξ ίσου ενδιαφέροντα φαινόμενα τα οποία βρίσκονται στην κορυφή του επιστημονικού ενδιαφέροντος πολλών νέων αστρονόμων και συνδέονται άμεσα με την δραστηριότητα του Ήλιου μας. Η ύπαρξη όμως της γήινης μαγνητόσφαιρας είναι για 'μας ιδιαίτερα ευεργετική γιατί λειτουργεί σαν ασπίδα ενάντια στον

ηλιακό άνεμο και τα φορτισμένα σωματίδια που εκτοξεύονται από τον Ήλιο. Παρ' όλα αυτά η ισχύς του ηλιακού ανέμου είναι τέτοια ώστε στην ηλιόλουστη πλευρά της Γης το γήινο μαγνητικό πεδίο συμπιέζεται προς την επιφάνεια της Γης, ενώ στην νυχτερινή πλευρά δημιουργείται μια μακριά μαγνητική ουρά σαν κομήτης που έχει διάμετρο 30-60 γήινων ακτίνων και μήκος χιλίων.

Πάνω στη Γη, τώρα, η σύγχρονη θεωρία των τεκτονικών πλακών μας έχει δώσει τις απαντήσεις σε διάφορα ερωτηματικά που είχαμε για τα φαινόμενα της ορογένεσης, τις ηφαιστειακές εκρήξεις, τους σεισμούς και διάφορα άλλα γεωλογικά φαινόμενα, που μας απεκάλυψε ότι ολόκληρη η εξωτερική στοιβάδα του πλανήτη μας, συμπεριλαμβανομένων και των ωκεάνιων πυθμένων, αποτελείται από δυο δεκάδες μεγάλες και μικρότερες λιθοσφαιρικές πλάκες, οι οποίες στα όριά τους επικαλύπτουν η μία την άλλη και οι οποίες αναμορφώνουν συνεχώς τα επεκτεινόμενα τους άκρα σε μια αέναη διαδικασία που έχει ονομαστεί εξάπλωση του πυθμένα. Η θεωρία των τεκτονικών πλακών στην σημερινή της περίπου μορφή διατυπώθηκε μόλις πριν από μισό αιώνα και προκάλεσε πραγματική επανάσταση στις γνώσεις μας για την γεωλογική εξέλιξη του πλανήτη μας, ανάλογη με αυτή που προκάλεσε η θεωρία της εξέλιξης των ειδών στην βιολογία.

Οι υποχθόνιες γεωτεκτονικές δυνάμεις που αναμορφώνουν διαρκώς την επιφάνεια του πλανήτη μας μπορούν ενίοτε να προκαλέσουν εκτεταμένες έως και ακραίες καταστροφές, όπως στην περίπτωση της έκρηξης ενός υπερηφαιστείου. Άλλες παρόμοιες καταστροφές μπορούν να επέλθουν και από τη σύγκρουση του πλανήτη μας με έναν τεράστιο αστεροειδή ή κομήτη. Ο βομβαρδισμός των πλανητών του Ηλιακού μας συστήματος από τέτοιους διαστημικούς εισβολείς δεν είναι κάτι που συνέβη μόνο στη πρώτη περίοδο της εξέλιξής του, αλλά που με εμφανώς λιγότερη σφοδρότητα συνεχίζεται ακόμη και σήμερα. Όπως άλλωστε γνωρίζουμε καλά, καθ' όλη τη διάρκεια της γεωλογικής της ιστορίας η Γη μας βομβαρδίστηκε συστηματικά από τις πτώσεις μικρών και μεγάλων αστεροειδών και κομητών.

Δεν πρέπει, τέλος, να ξεχνάμε ότι χάρη στις πολύπλοκες βιοχημικές, γεωλογικές και κλιματολογικές διεργασίες δισεκατομμυρίων ετών, σ' αυτόν τον «ευλογημένο» από την Φύση «βράχο», πραγματοποιήθηκε το μεγάλο άλμα της εμφάνισης της Ζωής. Σήμερα με την βοήθεια των εκατοντάδων δορυφόρων που θέσαμε σε τροχιά γύρω του, συνεχίζουμε να αποκρυπτογραφούμε τα μυστικά του, ανακαλύπτοντας τις απαντήσεις στην ατμόσφαιρα που τον περιβάλλει, σε κάθε ωκεανό και ήπειρο, βαθιά στο εσωτερικό του, αλλά και στα πέρατα του Ηλιακού Συστήματος.

<http://bit.ly/10iiblz>