



ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ



Αλλάζει ο πλανήτης μας;

Κύκλος ανοικτών συζητήσεων με αφορμή
το [Διεθνές Έτος του Πλανήτη Γη](#)

11-18-27 Μαρ. & 1 Απρ. 2008

7:00 μ.μ., Αίθουσα Ανδρόγεω, Ηράκλειο Κρήτης



ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΓΕΩΤ.Ε.Ε. Παράρτημα Κρήτης | Τ.Ε.Ε. Τμ. Ανατολικής Κρήτης
Φυσικό Πάρκο Ψηλορείτη | Δήμος Ηρακλείου

πρόγραμμα

Σπύρος Παυλίδης



11 | 3

Ο κος Σπύρος Παυλίδης είναι καθηγητής Γεωλογίας και Παλαιοισεσμολογίας και Πρόεδρος του τμήματος Γεωλογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Επίσης είναι αντιπρόεδρος του Δ.Σ. της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας. Ασχολείται με τη μελέτη της νεοτεκτονικής και των ενεργών ρηγμάτων.

Έχει πλούσιο εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο και έχει μετάσχει σε πλήθος ερευνητικών αποστολών και προγραμμάτων ανά τον κόσμο για τη μελέτη σεισμικών ρηγμάτων και την επίδρασή τους σε παλιότερους πολιτισμούς. Είναι συγγραφέας αρκετών επιστημονικών συγγραμμάτων.

ΓΑΙΑ-ΓΗ, μια ολιστική αντίληψη για τον πλανήτη μας

Η γήινη λιθόσφαιρα και ιδιαίτερα ο ηπειρωτικός φλοιός της αποτελούν μοναδικό γνώρισμα του πλανήτη μας σε αντίθεση με τους άλλους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος. Η μοναδικότητά του οφείλεται σε δύο καταρχήν βασικά δεδομένα, στην ύπαρξη του νερού, βασικού στοιχείου της ζωής, και στην τεκτονική ευκινησία του. Μικρές αλλαγές σε μεγάλο χρονικό διάστημα επιφέρουν σημαντικότητες γεωλογικές ανακατατάξεις στο φλοιό. Το γεωλογικό γίγνεσθαι δεν το αφουγκραζόμαστε.

Το υπερσύνηθο Γη συγκροτούν διάφορα γεωσυστήματα, ο ρόλος και η λειτουργία των οποίων δεν κατανοήθηκαν πλήρως μέχρι σήμερα. Έχουμε ακόμη μακρύ δρόμο μέχρι να καταλάβουμε σε ικανοποιητικό βαθμό και ακόμη μεγαλύτερο μέχρι να συνειδητοποιήσουμε τη δομή και λειτουργία των γεωσυστημάτων ως επιστήμη και ως κοινωνία. Οι παρεμβάσεις μας στα γεωσυστήματα, στο περιβάλλον φαίνεται ότι είναι σημαντικότερες από ό,τι επιτρέπουν οι γνώσεις και οι χειρισμοί μας, ενώ τα αποτελέσματα και οι συνέπειες των παρεμβάσεων μας φαίνονται σε βάθος χρόνου.



Κώστας Συνολάκης



18 | 3

Ο κος Κώστας Συνολάκης είναι σήμερα καθηγητής φυσικών καταστροφών στο τμήμα Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης και παράλληλα καθηγητής Μηχανικής Περιβάλλοντος στο Πανεπιστήμιο της Νότιας Καλιφόρνιας. Είναι ένας από τους πιο διακεκριμένους παγκοσμίως επιστήμονες στο θέμα των τσουνάμι και μάχιμα διευθυντής του Κέντρου Ερευνών Τσουνάμι του Ειρηνικού.

Έχει ένα πολύ μεγάλο ερευνητικό και επιστημονικό έργο, έχει τιμηθεί με πολλές διακρίσεις διεθνών οργανισμών και φορέων και έχει εκπονήσει πλήθος ερευνητικών και εφαρμοσμένων προγραμμάτων.

Θαλάσσιες φυσικές καταστροφές και κλιματικές αλλαγές

Η Ελλάδα είναι μια πανέμορφη χώρα που είναι όμως ευάλωτη σε ακραίες φυσικές καταστροφές όπως μεγασεισμούς, πλημμύρες και ακραία καιρικά φαινόμενα. Οι κλιματικές αλλαγές - πέρα από την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη- θα μεταβάλλουν την ακτογραμμή. Ακόμη και μικρές αλλαγές στην στάθμη της θάλασσας μπορεί να οξύνουν σημαντικά τις επιπτώσεις φυσικών καταστροφών, φερ' ειπείν την αναρρίχηση μακρών κυμάτων και τσουνάμι και τη διάβρωση.

Ξεκινώντας από το μεγατσουνάμι του 2004, θα περιγραφεί περιληπτικά η γνώση που έχουμε για το πώς οι φυσικές παραλίες λειτουργούν σαν ασπίδα προστασίας από πλημμύρες και τσουνάμι. Θα γίνει αναφορά στα καινούρια συμπεράσματα για τη μινωική έκρηξη της Σαντορίνης, το τσουνάμι και την καταστροφή του Μινωικού πολιτισμού. Ακολούθως θα γίνει αναφορά στη μεγάλη κλιμακας καταστροφή παραλιών στην Κρήτη (σε μία τουλάχιστον τοποθεσία φθάνει στο 1μ/χρόνο) και στο τι μέτρα χρειάζονται για να διατηρήσουμε ή και να αποκαταστήσουμε τις παραλίες που χάνουμε.



Δημήτρης Καραβέλλας

Ο κος Δημήτρης Καραβέλλας έχει σπουδάσει υδροβιολογία και διαχείριση αλιείας και είναι από το 1998 Διευθυντής του Ελληνικού τμήματος του WWF. Συνεργάτης του WWF από το 1993, διετέλεσε υπεύθυνος του προγράμματος για την προστασία της μεσογειακής φώκιας στη Ζάκυνθο και υπεύθυνος της διεθνούς εκστρατείας του WWF International για την αλιεία στη Μεσόγειο.

Οι επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών στην άγρια ζωή

Οι κλιματικές αλλαγές είναι φαινόμενα που επηρεάζουν το σύνολο της επιφάνειας της Γης. Περισσότερο ίσως την άγρια ζωή μια που αυτή δεν έχει τη δυνατότητα της γρήγορης προσαρμογής ή άλλους μηχανισμούς για να τις αντιμετωπίσει. Είναι συνεπώς η άγρια πανίδα και χλωρίδα που θα αντιμετωπίσει τους μεγαλύτερους κινδύνους από τις κλιματικές αλλαγές. Στις μέρες μας πολλά είδη βρίσκονται στο όριο της εξαφάνισης και οι επερχόμενες αλλαγές είναι σίγουρο ότι θα επιταχύνουν τις διαδικασίες αυτές.



27 | 3



Χρήστος Ζερεφός

Ο κος Χρήστος Ζερεφός είναι Τακτικό Μέλος της Ακαδημίας Αθηνών, της Νορβηγικής Ακαδημίας Επιστημών και Γραμμάτων, Καθηγητής Φυσικής της Ατμόσφαιρας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πρόεδρος του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, Γραμματέας της Διεθνούς Επιτροπής Όζοντος και Μέλος διαφόρων Επιστημονικών Εταιριών και Επιτροπών, μεταξύ των οποίων η Βασιλική Μετεωρολογική Εταιρεία και η Αμερικανική Γεωφυσική Ένωση.

Η ανθρωπόκαινος περίοδος του πλανήτη μας

Ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού φτάνει τον διπλάσιασμό ανά 40 χρόνια. Ο πληθυσμός τα τελευταία 100 χρόνια τετραπλασιάστηκε και έχει ξεπεράσει τα 6 δισεκατομμύρια. Οι εκπομπές της βιομηχανίας αυξήθηκαν 40 φορές και η χρήση της ενέργειας 16 φορές τα τελευταία 100 χρόνια. Τον 20ο αιώνα η ανθρωπότητα χρησιμοποίησε δεκαπλάσια ενέργεια απ' όλη όση είχε χρησιμοποιήσει στα προηγούμενα χίλια χρόνια. Τα τελευταία 100 χρόνια από τα αέρια του θερμοκηπίου έχουν αυξηθεί κατά 30% το διοξείδιο του άνθρακα και κατά 100% το μεθάνιο, για να φθάσουν τις υψηλότερες τιμές των προηγούμενων 15 εκατομμυρίων ετών. Οι εκπομπές των οξειδίων του αζώτου στην ατμόσφαιρα από τα ορυκτά καύσιμα και από την καύση της βιομάζας και οι εκπομπές του διοξειδίου του θείου από τη βιομηχανία ξεπέρασαν τις εκπομπές από φυσικές πηγές αυξάνοντας δευτερογενώς τις συγκεντρώσεις του όζοντος και των αιωρούμενων σωματιδίων με συνέπειες στην υγεία. Η θερμοκρασία του πλανήτη έχει αυξηθεί τα τελευταία 30 χρόνια περισσότερο από όσο τα προηγούμενα χίλια χρόνια με σοβαρές συνέπειες στο περιβάλλον μεταξύ των οποίων η συχνότερη εμφάνιση ακραίων καιρικών καταστάσεων και αποσταθεροποίησης του κύκλου του ύδατος παγκόσμια. Στα τελευταία 100 χρόνια η αστυφιλία δεκαπλασιάστηκε, το μισό του πληθυσμού της γης ζει σε πόλεις και το 50% της καλλιεργήσιμης γης άλλαξε χρήση. Ο 20ος αιώνας χαρακτηρίστηκε δίκαια η ανθρωπόκαινος περίοδος γιατί ο άνθρωπος ανταγωνίστηκε με τη Φύση. Όλα τα νεότερα αποτελέσματα της πλανητικής αλλαγής στον τελευταίο και στον προσεχή αιώνα θα αναπτυχθούν σε αυτή τη διάλεξη.



1 | 4





Με απόφαση του Ο.Η.Ε. το έτος 2008 αφιερώνεται στον εορτασμό του πλανήτη Γη με έμφαση στις Γεωεπιστήμες για την κοινωνία. (www.yearofplanetearth.org)

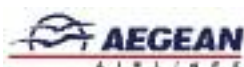
Έρευνες και μελέτες των επιστημών της Γης έχουν καταδείξει ότι ο πλανήτης μας χαρακτηρίζεται από μια εσωτερική τάξη και μια πληθώρα φυσικών διεργασιών που ανακυκλώνουν υλικά, διατηρούν ισορροπίες και εναρμόνισουν τη ζωή. Σε αυτούς τους φυσικούς κύκλους έρχεται ο άνθρωπος, μέρος τους και αυτός, να επιδράσει βίαια και πολλαπλές φορές με ύβρη, ζητώντας να καθορίσει τις προδιαγεγραμμένες πορείες. Αδυνατώντας να ελέγξει, τροποποιεί περιστασιακά και επιταχύνει απερίσκεπτα φυσικές διεργασίες εις βάρος της φύσης και της ίδιας του της ύπαρξης. Όποιο και αν είναι το αποτέλεσμα ο Πλανήτης Γη θα είναι εδώ. Ο άνθρωπος όμως;

Γεωεπιστήμες και κοινωνία: 3 και 1 προσεγγίσεις του Πλανήτη Γη

Από τις 11 Μαρτίου έως την 1η Απριλίου 2008 στις 7:00 μ.μ. στην αίθουσα της οδού Ανδρόγεω του Δ. Ηρακλείου εκλεκτοί και διακεκριμένοι ομιλητές θα εκθέσουν τις απόψεις και τους προβληματισμούς τους, θα συζητήσουν με το κοινό και θα αναζητήσουν το μίτο της Αριάδνης στην επιστημονική αλήθεια για τον Πλανήτη Γη. Αυτόν τον εύθραυστο και μοναδικό γαλάζιο πλανήτη, το τεράστιο εργαστήρι, τη μεγάλη μήτρα της ίδιας της ζωής.

Πληροφορίες: Δρ. Χ. Φασουλάς, Τμήμα Γεωποικιλότητας
Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Πανεπιστημίο Κρήτης.
Τηλ.: 2810 393277, 2810 324366
www.nhmc.uoc.gr

ΧΟΡΗΓΟΙ



τυποκρέτα
γραφικές τέχνες

