17/03/2026

Η κλιματική αλλαγή από τον Βασίλειο Έξαρχο στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κατερίνης

/ Επικαιρότητα



Για την κλιματική μεταβλητότητα η οποία οφείλεται σε φυσικές αλλά και ανθρωπογενείς αιτίες μίλησε ο γεωπόνος με Μεταπτυχιακό στην Αειφορική Γεωργία και Υποψήφιος Διδάκτωρ Εδαφολογίας κ. Βασίλειος Έξαρχος με θέμα: «Υπάρχει κλιματική αλλαγή;» την Δευτέρα 16 Μαρτίου 2026 στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κατερίνης. Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε σε Συνδιοργάνωση με την Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Πιερίας.

Η εκδήλωση πλαισιώθηκε μουσικά από το Μουσικό Εργαστήρι Ολύμπου και τος Χορωδίες του Πολιτιστικού Συλλόγου «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ». Και την Χορωδία της Στέγης Γραμμάτων και Τεχνών Λεπτοκαρυάς «Εμμανουήλ Κριαράς» υπό την διεύθυνση του μαέστρου κ. Νικολάου Πατρή.

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι το κλίμα έχει αλλάξει. Οι αιτίες είναι τόσο φυσικές όσο και ανθρωπογενείς.

Κλίμα είναι οι συνθήκες που επικρατούν για έναν μέσο όρο 30 ετών και καθορίζονται από την θερμοκρασία, τις βροχοπτώσεις και τους ανέμους.

Η κλιματική μεταβλητότητα συμβαίνει εδώ και αιώνες και είναι η αλλαγή του κλίματος εξαιτίας φυσικών αιτιών (π.χ. εκρήξεις ηφαιστείων, πτώση αστεροειδών, ηλιακή ακτινοβολία).

Η κλιματική αλλαγή σύμφωνα με τον Ο.Η.Ε. είναι η αλλαγή του κλίματος που οφείλεται στον άνθρωπο μέσω των αερίων του θερμοκηπίου.





Ιστορικές στιγμές που το κλίμα επηρέασε τον πλανήτη και την ανθρωπότητα.

· Πτώση αστεροειδούς πριν από 66 εκ. χρόνια προκάλεσε πυρηνικό χειμώνα που οδήγησε στην εξαφάνιση του 85% των ειδών και έδωσε χώρο στα θηλαστικά να αναπτυχθούν ενώ κάποια άλλη εποχή που οι πόλοι δεν είχαν πάγο αλλά δάση ενώ η Σαχάρα δεν ήταν έρημος αλλά σαβάνα.

· Η ξαφνική «κατάρρευση» των μεγάλων πολιτισμών. Η κλιματική αλλαγή με παράλληλη υποβάθμιση υποβάθμιση των εδαφών προκάλεσε διατροφική κρίση (σιτάρι). Ο λανθασμένος τρόπος καλλιέργειας (μονοκαλλιέργειες – εντατική καλλιέργεια) διατάραξε την επισιτιστική ασφάλεια με αποτέλεσμα την εξαφάνιση ή την κατάκτηση από άλλους πολιτισμούς και την αλλαγή της κατάστασης.

· Επαναστάσεις όπως η Γαλλική 1789 και η Ελληνική του 1821 επηρεάστηκαν από τις αλλαγές του κλίματος. Η κλιματική αλλαγή, ή η υποβάθμιση των εδαφών, ή και τα δυο μαζί είχαν ως συνέπεια την λεγόμενη μικρή εποχή των παγετώνων για την Ευρώπη γύρω στα 1400-1700, όπου έπεσε η θερμοκρασία. Ο λιμός και η πανώλη εξόντωσε το 1/3 με ¼ κατοίκων της Ευρώπης. Το 1815 το ηφαίστειο Ταμπόρα στην Σουμάτρα εξερράγη και δημιουργήθηκε ένα πέπλο πάνω από την γή. Έπεσαν οι θερμοκρασίες και μειώθηκε η παραγωγή δημητριακών και κυρίως του σιταριού

με συνέπειες το έτος 1816 που ονομάστηκε «έτος χωρίς καλοκαίρι» Η έλλειψη τροφής έδωσε έμμεσα την δυνατότητα στους Έλληνες να επαναστατήσουν (μαζί με τις άλλες αιτίες που οδήγησαν στον αγώνα του 1821).





Αιτίες κλιματικής μεταβλητότητας (φυσικές)

· Η πτώση των αστεροειδών σταμάτησε την φωτοσύνθεση και καταστράφηκαν αρχικά όλα τα φυτά, μετά πέθαναν τα φυτοφάγα ζώα και κατόπιν τα σαρκοφάγα. Αποτέλεσε όμως και Ευλογημένη στιγμή για την εξέλιξη, την ύπαρξη και την επιβίωση του ανθρώπου.

· Έκρηξη ηφαιστείων που εκλύει αιθαλομίχλη και διοξείδιο του άνθρακα και δημιουργεί ένα πέπλο πάνω από την Γη με αποτέλεσμα την πτώση της θερμοκρασίας.

· Μετακίνηση τεκτονικών πλακών Γης.

· Ηλιακές κηλίδες. (Όσο περισσότερες, τόσο πιο πολύ ηλιακή ενέργεια στέλνει ο ήλιος).

· Τρόπος περιστροφής Γης.

· Αναπνοή έμβιου κόσμου.

Αιτίες κλιματικής μεταβλητότητας (Ανθρωπογενείς)

· Φαινόμενο θερμοκηπίου. Η ύπαρξη της ατμόσφαιρας διασφαλίζει την ζωή του πλανήτη δημιουργώντας ένα πέπλο με αέρια όπου εγκλωβίζει την θερμοκρασία και

επιτρέπει την ανάπτυξη της ζωής.

· Τα αέρια του θερμοκηπίου (Άζωτο 78%, Οξυγόνο 21%, Υπόλοιπα αέρια 1%).

· Η υπεριώδης ακτινοβολία δεν φτάνει στην Γη γιατί υπάρχει το όζον στην στρατόσφαιρα που την προστατεύει και την ζεσταίνει.

· Η υπέρυθρη ακτινοβολία θερμαίνει την Γη.

· Το ορατό φώς συντελεί στην φωτοσύνθεση.

Ο πλανήτης με το μεγαλύτερο φαινόμενο θερμοκηπίου είναι η Αφροδίτη. 480οC μόνιμα. Ο Ερμής δεν έχει ατμόσφαιρα. Έτσι η ακτινοβολία δεν παγιδεύεται αλλά φεύγει έξω με αποτέλεσμα να εμφανίζονται ακραίες θερμοκρασίες (-450Ο την ημέρα, -180Ο την νύκτα). Η Γη ευτυχώς για εμάς διαθέτει πυρήνα από σίδηρο και νικέλιο που συγκρατεί την ατμόσφαιρα. Στην Γη υπάρχουν όλες οι συνθήκες για την ύπαρξη της Ζωής! (Πάντα εν Σοφία εποίησε!)




ΣΧΟΛΗ ΓΟΝΕΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΓΟΝΕΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΓΟΝΕΩΝ
Βασίλης Έξαρχος
«Υπάρχει Κλιματική αλλαγή»
16 Μαρτίου 2026


ΧΟΡΗΓΟΙ 2025-2026



Αέρια θερμοκηπίου.

- Υδρατμοί. Το νερό βρίσκεται σε αέρια, υγρή και στέρεη μορφή.
- Διοξείδιο του άνθρακα. Διατηρείται για 50-100 χρόνια και ευθύνεται κατά 60-70% για το φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- Μεθάνιο. Διατηρείται για 12 περίπου χρόνια στην ατμόσφαιρα και παράγεται από την αναερόβια αναπνοή η οποία προέρχεται κυρίως από την κτηνοτροφία.
- Σκουπίδια. Η καύση ή η ταφή δεν σταματάει την αποικοδόμησή τους.
- Υποξείδιου του Αζώτου. Από την χρήση λιπασμάτων στον αγροτικό τομέα.
- Όζον. Εντοπίζεται στην τροπόσφαιρα και την τροπόσφαιρα. Με την αντανάκλαση της υπεριώδους ακτινοβολίας που κάνει, σώζει την Γη και διατηρεί την ζωή στον πλανήτη.
- Χλωροφθοράνθρακας. Σπρέυ, φρέον στα ψυγεία και στα κλιματιστικά.
- Μέσα μαζικής μεταφοράς. Αεροσκάφη που παράγουν τεράστια ποσότητα αερίων του θερμοκηπίου.

Πώς αυξήθηκαν τα αέρια του θερμοκηπίου από την έναρξη της βιομηχανικής επανάστασης έως σήμερα? (1850-2026)

Μετά την βιομηχανική επανάσταση αυξήθηκαν τα αέρια του θερμοκηπίου αυξήθηκαν τα αέρια του θερμοκηπίου αλλά μετά το 1950 παρατηρείται γεωμετρική αύξηση των αερίων και του πληθυσμού της Γης. Αντίστοιχη αύξηση παρατηρείται και στην θερμοκρασία κατά περίπου $1,5^{o}$ C.

Ποιοι ρυπαίνουν περισσότερο τον πλανήτη?

- Κίνα 30%
- Η.Π.Α. 12%
- Ινδία 8%
- Ε.Ε. 7%
- Ρωσία 5%
- Η Ελλάδα στο 0.2 – 0.3%
- Όλες οι υπόλοιπες χώρες 38%

ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ: Η σημαντικότερη βιολογική διαδικασία του πλανήτη.

Το διοξείδιο του άνθρακα δεν πρέπει να δαιμονοποιείται γιατί έτσι συμβάλλει στην βασική λειτουργία της φωτοσύνθεσης, όπου εκλύεται οξυγόνο και γλυλόζη. Τα φυτά έδωσαν τροφή στον άνθρωπο αλλά και χώρο για να ζήσει.

Κύρια αποτελέσματα αύξησης θερμοκρασίας του πλανήτη.

- Μείωση της απόδοσης των φυτών
- Λιώσιμο πάγων
- Πλημμύρες
- Δομική υποβάθμιση εδαφών
- Ξηρασία – Λειψυδρία

Προβλήματα για τον άνθρωπο

- Επιπτώσεις στην υγεία
- Ερημοποίηση
- Πυρκαγιές
- Μείωση Βιοποικιλότητας – Εξαφάνιση ειδών
- Έλλειψη καθαρού νερού.

Στις ευάλωτες περιοχές του πλανήτη ανήκει η Μεσόγειος με αύξηση θερμοκρασίας 2-3^{o} C, παρατεταμένη ξηρασία, καταρρακτώδεις βροχές. Η Ελλάδα με μέσο όρο άνοδο θερμοκρασίας 1-2^{o} C, εμφανίζει καύσωνες, πυρκαγιές, πλημμύρες και μείωση βροχών.

Συμπερασματικά υπάρχει κλιματική μεταβλητότητα η οποία οφείλεται σε φυσικές και ανθρωπογενείς αιτίες. Η πολυπαραγοντικότητα της κατάστασης δεν οδηγεί σε ασφαλή συμπεράσματα, αλλά σίγουρα πρέπει να δράσουμε γι’ αυτό που μπορούμε να κάνουμε, δηλαδή την μείωση των αερίων του θερμοκηπίου.

Τα μέτρα αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής είναι:

- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Φωτοβολταικά, ηλεκτροκίνηση κλπ)
- Τρόποι μετακίνησης (π.χ. Χρήση ποδηλάτου)
- Ανακύκλωση
- Αναδάσωση
- Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων

Την εκδήλωση τίμησαν με την παρουσία του ο Δήμαρχος Κατερίνης κ. **Ιωάννης Ντούμος**, ο Διευθυντής της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης κ. **Γ. Μακρής**, Ο Αντιδήμαρχος Καθαριότητας Κατερίνης κ. **Ηλίας Τάπρας**, Ο αντιδήμαρχος Δίου Ολύμπου κ. **Αθ. Καλαιτζής**, Ο Πρόεδρος της Εστίας Πιερίδων Μουσών κ. **Ευθύμιος Μαυρίδης**, Ο Πρόεδρος του ΒΕΝΙΑΜΙΝ κ. **Άρης Πετρίδης** και πλήθος κόσμου.

Η τελευταία εκδήλωση για το 2025 – 2026 θα πραγματοποιηθεί την Δευτέρα **23 Μαρτίου 2026**

με επίσημο ομιλητή και καλεσμένο τον πρώην Πρόεδρο της Βουλής του New Hampshire & πρώην Γερουσιαστή & Πρόεδρο της Ελληνοαμερικανικής Ένωσης Αθήνας κ. **Κρίς Σπύρου** και θέμα: **«Η ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΜΑΣ»**.

ΣΧΟΛΗ ΓΟΝΕΩΝ

ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ



Κρίς Σπύρου



ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

πρώην Πρόεδρος της Βουλής του Νιού Χαμσάιρ

Πρόεδρος της Ελληνοαμερικανικής Ένωσης Αθήνας

πρώην Γερουσιαστής

Θέμα Εκδήλωσης:

«Η ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΜΑΣ»

Δευτέρα 23 Μαρτίου 2026

ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ:

Β' βάθμια Εκπαίδευση Πιερίας

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ:

Χορωδία Εστίας Πιερίδων Μουσών

Συνεδριακό Κέντρο Δήμου Κατερίνης. Ώρα Έναρξης 19:00

www.sxoligoneon.gr