

Αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής με χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας (ποιες είναι, σε ποιο βαθμό χρησιμοποιούνται, προγράμματα);



Αρέθα Άννα, Δημακόπουλος
Αναστάσης, Ζέρβα Αγγελική,
Ζητουνιάτης Ελευθέριος

Τμήμα: Β1

Μάθημα: Φυσική-Χημεία

2021-2022

Διδάσκουσα: Βουτσινά Λαμπρινή

Επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή



Η υπερθέρμανση του πλανήτη έχει οδηγήσει και θα οδηγήσει σε ακόμη περισσότερα ακραία καιρικά φαινόμενα όπως πλημμύρες, ξηρασίες, έντονες βροχοπτώσεις, καύσωνες, δασικές πυρκαγιές, προβλήματα έλλειψης νερού, τήξη των παγετώνων, άνοδο της στάθμης της θάλασσας, αλλαγές στην κατανομή ή ακόμη και εξαφάνιση διαφόρων ειδών πανίδας και χλωρίδας. Επιπλέον θα υπάρχει έλλειψη τροφίμων και πόσιμου νερού. Σύμφωνα με επιστημονικά στοιχεία, οι κίνδυνοι μη αναστρέψιμων και καταστροφικών αλλαγών θα αυξηθούν σημαντικά εάν η θερμοκρασία του πλανήτη σημειώσει αύξηση μεγαλύτερη των 2°C ή ακόμα και $1,5^{\circ}\text{C}$ σε σχέση με τα επίπεδα της προβιομηχανικής εποχής.

Παράγοντες των φυσικών κλιματικών αλλαγών

Οι άνθρωποι επηρεάζουν ολοένα και περισσότερο το κλίμα και τη θερμοκρασία της γης μέσω της χρήσης ορυκτών καυσίμων και της κτηνοτροφίας. Οι δραστηριότητες αυτές προσθέτουν τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου στα αέρια που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα, προκαλώντας αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου και υπερθέρμανση του πλανήτη.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτών είναι ο καύσωνας των 38 βαθμών Κελσίου που "χτύπησε" τη Σιβηρία, ο οποίος, σύμφωνα με τους επιστήμονες, θα ήταν σχεδόν αδύνατος εάν δεν υπήρχε η κλιματική αλλαγή.



Αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής



Για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής απαιτεί λήψη μέτρων περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και προσαρμογής σε παγκόσμιο και περιφερειακό επίπεδο.

Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας είναι η λύση για ενεργειακή επάρκεια και για τη βιωσιμότητα του πλανήτη

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας είναι λοιπόν οι πηγές που μας τροφοδοτούν με ενέργεια σε μεγάλο βάθος χρόνου. Εκτός από την ηλιακή και την αιολική, θεωρούνται και η γεωθερμική ενέργεια, η ενέργεια κυμάτων, η παλιρροϊκή ενέργεια, η υδραυλική ενέργεια, τα αέρια που εκλύονται από χώρους υγειονομικής ταφής, από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και τα βιοαέρια. Είναι φιλικές προς το περιβάλλον, καθώς για την εκμετάλλευσή τους δεν απαιτείται κάποια εξόρυξη, άντληση ή καύση και δεν εκλύουν διοξείδιο του άνθρακα, τοξικά και ραδιενεργά απόβλητα ή υδρογονάνθρακες, όπως οι συμβατικές πηγές ενέργειας.



Τα πλεονεκτήματα τους είναι πολλά:

- Είναι πρακτικά ανεξάντλητες και συμβάλλουν στην μείωση της εξάρτησης από τους συμβατικούς ενεργειακούς πόρους.
- Είναι πηγές ενέργειας που παράγονται στην χώρα που καταναλώνονται οπότε η χώρα αποκτά ενεργειακή ανεξαρτησία.
- Μπορούν να κατασκευαστούν εργοστάσια σε όλα τα μέρη της χώρας ανακουφίζοντας έτσι το σύστημα μεταφοράς και μειώνοντας τις απώλειες μεταφοράς.
- Δίνουν την δυνατότητα για την ορθολογική αξιοποίηση των ενεργειακών πόρων, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα των ενεργειακών αναγκών των χρηστών.
- Δεν επηρεάζονται από τις τιμές των συμβατικών καυσίμων και λειτουργούν πλέον με χαμηλό κόστος.
- Δημιουργούν πολλές θέσεις εργασία συμβάλλοντας στην τόνωση της οικονομίας.
- Βοηθούν στην τοπική ανάπτυξη, ιδιαίτερα σε απομακρυσμένες περιοχές.



Σε ποιο βαθμό χρησιμοποιούνται όμως;

Οι εναλλακτικές μορφές ενέργειας έχουν διάφορες χρήσεις η μία με την άλλη. Η ηλιακή ενέργεια χρησιμοποιείται για την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας και για τη θερμότητα. Η αιολική ενέργεια εκμεταλλεύεται κυρίως στις ανεμογεννήτριες ως κινητική ενέργεια. Η υδροηλεκτρική ενέργεια βρίσκεται σε υδροηλεκτρικά εργοστάσια, όπου αποθηκεύεται το νερό σε φράγματα και, στη συνέχεια, διοχετεύεται σε στρόβιλο που παράγει ηλεκτρική ενέργεια. Τέλος, η γεωθερμική ενέργεια πρόκειται για την ενέργεια που βρίσκεται στο εσωτερικό της γης και παράγει κυρίως θερμότητα, η οποία μπορεί να θερμάνει τις πόλεις, ζεσταίνοντας ποσότητες νερού.

Ποια προβλήματα δημιουργεί η χρήση των ενεργειών αυτών;



Το πρόβλημα είναι ότι οι σύγχρονες κοινωνίες καταναλώνουν τεράστιες ποσότητες ενέργειας για τη θέρμανση χώρων, τα μέσα μεταφοράς, την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και για τη λειτουργία των βιομηχανικών μονάδων. Με την πρόοδο της οικονομίας και την αύξηση του βιοτικού επιπέδου, η ενεργειακή ζήτηση αυξάνεται ολοένα. Τα τελευταία χρόνια, η πλειοψηφία της ενέργειας που χρησιμοποιείται προέρχεται από τις συμβατικές πηγές ενέργειας, δηλαδή το πετρέλαιο, η βενζίνη και ο άνθρακας. Πρόκειται για μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας οι οποίες στο μέλλον θα εξαντληθούν. Η χρήση των ενεργειών που προέρχονται από αυτές τις πηγές δημιουργούν πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα με πιο γνωστό παράδειγμα το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

ΠΗΓΕΣ/ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- <https://weenergy.gr/%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%8E%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B5%CF%82-%CF%80%CE%B7%CE%B3%CE%AD%CF%82-%CE%B5%CE%BD%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BA%CE%BB%CE%B9%CE%BC/>
- <https://www.ertnews.gr/wp-content/uploads/2020/05/%CE%BA%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B1%CE%B3%CE%AE-1021x576.jpg>
- <https://energyin.gr/wp-content/uploads/2017/05/%CE%91%CE%A0%CE%95.jpg>
- <https://www.eeagrants.gr/wp-content/uploads/2020/09/energy.jpg>
- https://slidetodoc.com/presentation_image_h/8c15f54a197704c208258f2049e1446e/image-15.jpg
- <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/72/>
- https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B1%CE%B3%CE%AE
- <https://petroilfuels.gr/enallaktikes-piges-energeias/>
- http://www.cres.gr/kape/energeia_politis/energeia_politis.htm
- <https://eef.gr/upfiles/news/physics/smartcity.jpg>

Thank you for watching! 😊