

# ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- Μπαρμπίδης Γιώργος
- Νταναβάρας Χρήστος
- Παναγιωτόπουλος Νίκος
- Πολιτάκη Κατερίνα
- Σκινήτη Γεωργία
- Συνεφάκης Βαγγέλης

# Τι είναι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

- Οι ανανεώσιμες μορφές ενέργειας είναι μορφές εκμεταλλεύσιμης ενέργειας που προέρχονται από διάφορες φυσικές διαδικασίες, όπως ο άνεμος, η γεωθερμία, η κυκλοφορία του νερού και άλλες.



# Ποιες είναι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

- Ηλιακή ενέργεια
- Αιολική ενέργεια
- Υδροηλεκτρική ενέργεια
- Βιομάζα
- Γεωθερμική ενέργεια



# Ηλιακή ενέργεια

- Με το όρο Ηλιακή Ενέργεια χαρακτηρίζουμε το σύνολο των διαφόρων μορφών ενέργειας που προέρχονται από τον Ήλιο.



# Αιολική ενέργεια

- Είναι η εκμετάλλευση της ενέργειας του ανέμου. Χαρακτηριστικά παραδείγματα εκμετάλλευσης της αιολικής ενέργειας είναι τα ιστιοφόρα και οι ανεμόμυλοι.



# Υδραυλική ενέργεια

- Το νερό κάνοντας τον "κύκλο του" στη φύση έχει δυναμική ενέργεια, όταν βρίσκεται σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο, η οποία μετατρέπεται σε κινητική, όταν το νερό ρέει προς χαμηλότερες περιοχές.



# Βιομάζα

- Με τον όρο **βιομάζα** αποκαλείται οποιοδήποτε υλικό παράγεται από ζωντανούς οργανισμούς και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο για παραγωγή ενέργειας.



# Γεωθερμική ενέργεια

- Η γεωθερμία είναι μια ήπια και πρακτικά ανεξάντλητη ενεργειακή πηγή, που μπορεί με τις σημερινές τεχνολογικές δυνατότητες να καλύψει ανάγκες θέρμανσης και ψύξης, αλλά και σε ορισμένες περιπτώσεις να παράγει ηλεκτρική ενέργεια.





# Πλεονεκτήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

- Είναι πολύ φιλικές προς το περιβάλλον.
- Δεν πρόκειται να εξαντληθούν ποτέ.
- Μπορούν να βοηθήσουν την ενεργειακή αυτάρκεια μικρών και αναπτυσσόμενων χωρών.
- Είναι ευέλικτες εφαρμογές που μπορούν να παράγουν ενέργεια ανάλογη με τις ανάγκες του επί τόπου πληθυσμού.
- Ο εξοπλισμός είναι απλός στην κατασκευή και τη συντήρηση και έχει μεγάλο χρόνο ζωής.
- Επιδοτούνται από τις περισσότερες κυβερνήσεις.

# Μειονεκτήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

- Έχουν αρκετά μικρό συντελεστή απόδοσης. Συνεπώς απαιτείται αρκετά μεγάλο αρχικό κόστος εφαρμογής σε μεγάλη επιφάνεια γης.
- Για τον παραπάνω λόγο προς το παρόν δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των αναγκών μεγάλων αστικών κέντρων.
- Η παροχή και απόδοση της αιολικής, υδροηλεκτρικής και ηλιακής ενέργειας εξαρτάται από την εποχή του έτους αλλά και από το γεωγραφικό πλάτος και το κλίμα της περιοχής στην οποία εγκαθίστανται.
- Για τις αιολικές μηχανές υπάρχει η άποψη ότι δεν είναι κομψές από αισθητική άποψη κι ότι προκαλούν θόρυβο και θανάτους πουλιών. Με την εξέλιξη όμως της τεχνολογίας τους αυτά τα προβλήματα έχουν σχεδόν λυθεί.
- Για τα υδροηλεκτρικά έργα λέγεται ότι προκαλούν έκλυση μεθανίου από την αποσύνθεση των φυτών που βρίσκονται κάτω απ' το νερό κι έτσι

# Τι είναι οι μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

- Είναι οι πηγές οι οποίες δεν αναπληρώνονται ή αναπληρώνονται εξαιρετικά αργά για τα ανθρώπινα μέτρα από φυσικές διαδικασίες.



# Ποιες είναι οι μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

- Πετρέλαιο
- Γαιάνθρακες
- Φυσικό αέριο
- Πυρηνική ενέργεια



# Πετρέλαιο

- Το πετρέλαιο, είναι ένα παχύρρευστο, μαύρο ή βαθύ καφετί ή πρασινωπό υγρό ορυκτό, που αποτελεί και τη σπουδαιότερη σήμερα φυσική πηγή ενέργειας.



# Γαιάνθρακες

- Οι γαιάνθρακες βρίσκονται στο υπέδαφος. Σχηματίστηκαν κατά στρώματα, κατά τη διάρκεια πολλών εκατομμυρίων ετών, από υπολείμματα φυτικής ύλης που θάφτηκαν μετά από φυσικές καταστροφές.



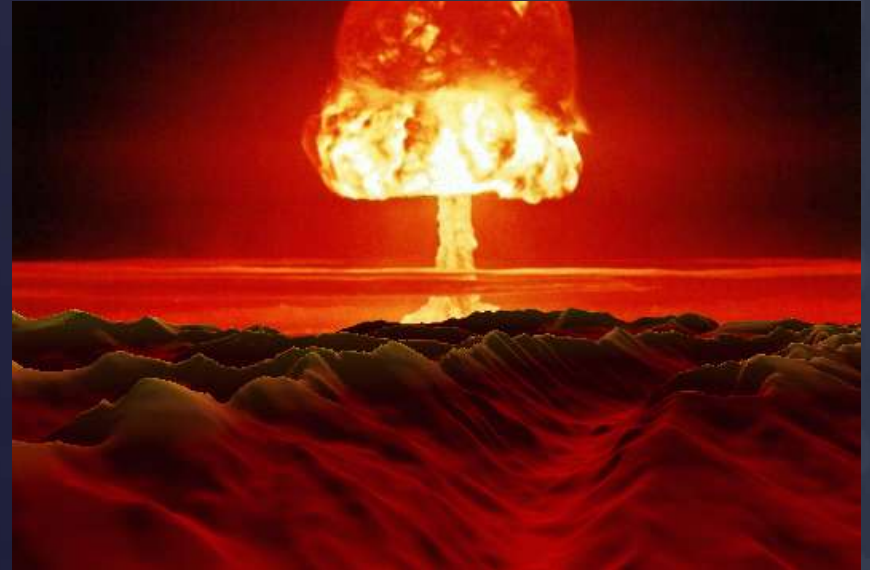
# Φυσικό αέριο

- Το φυσικό αέριο είναι ένα μείγμα αερίων υδρογονανθράκων που αποτελείται κυρίως από μεθάνιο (85- 98%) και σε μικρότερες ποσότητες αιθάνιο, προπάνιο και βουτάνιο.



# Πυρηνική ενέργεια

- Η πυρηνική ενέργεια είναι η ενέργεια που υπάρχει μέσα στον πυρήνα του ατόμου και μπορεί να απελευθερωθεί είτε με σχάση είτε με σύντηξη.





# Πλεονεκτήματα μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

- Σταθερότητα
- Επάρκεια στην αγορά
- Ανεπτυγμένη τεχνολογία
- Υψηλή ενεργειακή αξία

# Μειονεκτήματα μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

- Εκπομπές Διοξειδίου του Άνθρακα
- Συσσώρευση υπολειμμάτων
- Περιορισμένη διαθεσιμότητα
- Μεγάλο κόστος μεταφοράς [πετρέλαιο]
- Κίνδυνος ανάπτυξης πυρηνικών όπλων [πυρηνική ενέργεια]

# ΠΗΓΕΣ

<http://saintpaul-a1technology2011-12.wikispaces.com/%CE%A5%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE+%CE%95%CE%BD%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1>

<http://www.cie.org.cy/sxoliko.html#main3>

<http://www.ypeka.gr/>

[http://enlefko.blogspot.com/2010/09/blog-post\\_7202.html](http://enlefko.blogspot.com/2010/09/blog-post_7202.html)