



3ο Γυμνάσιο Χαλκίδας  
Τμήμα Α2  
Μάθημα: Τεχνολογία  
Καθηγητής: Χρήστος Στούπας  
Μαθητής: Δαυίδ Μπέης

# ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ



- Ο **κινητήρας** είναι σύστημα μηχανημάτων που έχει την ικανότητα να μετατρέπει την κάθε μορφή ενέργειας που του προσφέρεται σε κινητική ενέργεια. Είναι, δηλαδή, μηχανήμα που χρησιμοποιείται για να βάλει σε κίνηση ένα άλλο μηχανικό συγκρότημα.
- Το όνομα κινητήρας ή αλλιώς κινητήρια [μηχανή](#) χρησιμοποιείται με την ευρεία έννοια για τα ζώα ή τους ανθρώπους, όταν χρησιμοποιούνται για την παραγωγή κινητικής [ενέργειας](#). Σ' αυτές τις περιπτώσεις έχουμε τις ζωικές κινητήριες μηχανές. Αυτό όμως αποτελεί μια πολύ ευρεία επέκταση της έννοιας του κινητήρα.
- Συνήθως ονομάζουμε έτσι τα μηχανικά συγκροτήματα και διακρίνουμε τους κινητήρες, ανάλογα με το είδος της ενέργειας, που μετατρέπουν σε [κινητική ενέργεια](#), σε:
- [Ηλεκτροκινητήρες ή ηλεκτρικούς κινητήρες](#). Αυτή η κατηγορία αποτελείται από τους πιο εκσυγχρονισμένους κινητήρες και συγκεκριμένα από κινητήρες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη ικανότητα απόδοσης ενέργειας συγκριτικά με την ενέργεια που τους προσφέρεται. Είναι η οικογένεια των κινητήρων που χρησιμοποιούμε, για να βάλουμε σε κίνηση τον ηλεκτρισμό. Διακρίνονται σε κινητήρες συνεχούς και κινητήρες [εναλλασσόμενου ρεύματος](#).

# Κινητήρες αυτοκινήτων

- Υδραυλικοί κινητήρες. Αυτοί χρησιμοποιούν τη δύναμη που ασκεί το νερό όταν αυτό πέφτει πάνω σε μια ορισμένη επιφάνεια από ύψος που ονομάζεται "ύψος υδατόπτωσης". Φαίνεται ότι είναι μία από τις πρώτες μηχανές παραγωγής κινητικής ενέργειας που ανακάλυψε ο άνθρωπος. Χρησιμοποιούνται ευρύτατα σήμερα στην Ελλάδα για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
- [Ατμομηχανές](#): Εδώ κινητήρια δύναμη παρέχει ο ατμός που παράγεται με τη θέρμανση νερού ή άλλου υγρού. Παλαιότερα χρησιμοποιήθηκαν για κίνηση, κυρίως [τρένων](#) ([ατμάμαξες](#)), σήμερα χρησιμοποιούνται κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας υπό μορφή [ατμοστροβίλων](#).
- Αιολικοί κινητήρες ή ανεμοκινητήρες. Κι αυτοί είναι απ' τους κινητήρες που ανακάλυψε ο άνθρωπος απ' τα πρώτα χρόνια της ύπαρξής του. Είναι οι κινητήρες που χρησιμοποιούν τη δύναμη ανέμου που φυσά.
- Κινητήρες [πυρηνικής ενέργειας](#). Δεδομένου ότι η χρησιμοποίηση αυτών των κινητήρων βρίσκεται στη βρεφική της ηλικία και ότι οι δυνατότητές τους αναμένεται να είναι τεράστιες, πιστεύεται ότι η χρησιμοποίησή τους για παραγωγή ενέργειας θ' αυξηθεί σημαντικά



# Κινητήρες αυτοκινήτων

- [Κινητήρες εσωτερικής καύσης](#). Σε αυτήν την κατηγορία κινητήρων ανήκουν αυτοί που χρησιμοποιούν σαν κινητήρια δύναμη τη δύναμη που αναπτύσσεται από την ανάφλεξη του και έκρηξη του [πετρελαίου](#) ή των παραγώγων του ([βενζίνη](#) κλπ.). Είναι οι περισσότερο διαδομένοι κινητήρες της σύγχρονης εποχής, γιατί συνδυάζουν και ικανοποιητική απόδοση και σχετική ανεξαρτησία απέναντι στην πηγή διοχέτευσης της ενέργειας (η μεγάλη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας προϋποθέτει την ύπαρξη, κοντά στο σημείο κατανάλωσης, του εργοστάσιου παραγωγής της). Διακρίνονται σε κινητήρες [ντίζελ](#), που χρησιμοποιούν σαν καύσιμο το πετρέλαιο και διακρίνονται για την αντοχή και τη δύναμή τους και σε κινητήρες που χρησιμοποιούν σαν καύσιμο τη [βενζίνη](#). Οι δεύτεροι χρειάζονται την ύπαρξη του ηλεκτρικού αναφλεκτήρα (μπουζί), για να δουλέψουν.
- Αερομηχανές ή γκαζομηχανές, που χρησιμοποιούν σαν κινητήρια δύναμη τη δύναμη που παράγεται από την ανάφλεξη μείγματος ορισμένων αερίων και αέρα. Σήμερα κατασκευάζονται τέτοιου είδους κινητήρες με πολύ μεγάλη συνολική ισχύ.