

Εξέλιξη αυτοκινήτου



Μαθητές: Παναγιώτης Κόνταρης, Πάτροκλος Μαχαιράς

1. Ορισμός

Το αμάξι είναι τροχοφόρο επιβατικό όχημα με ενσωματωμένο κινητήρα που χρησιμοποιείται για μεταφορές. Σύμφωνα με τους συνηθέστερους ορισμούς, τα αυτοκίνητα σχεδιάζονται ώστε να κινούνται (ως επί το πλείστον) στους αυτοκινητόδρομους, να έχουν καθίσματα για δύο ως 5 άτομα, έχουν συνήθως 4 τροχούς και κατασκευάζονται κύριος για την μεταφορά ανθρώπων, αλλά και μερικές φορές για την μεταφορά διαφόρων πραγμάτων.

2. Ιστορική αναδρομή

Τα αυτοκίνητα τέθηκαν σε παγκόσμια χρήση κατά τον 20^ο αιώνα και οι αναπτυγμένες οικονομίες εξαρτώνται από αυτά. Το έτος 1886 θεωρείται το έτος γέννησης του σύγχρονου αυτοκινήτου, όταν ο Γερμανός εφευρέτης Karl Benz κατοχυρώνει το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας του Benz Patent-Motorwagen.

Το πρώτο όχημα σχεδιάστηκε στην Κίνα το 1672. Ήταν ένα παιχνίδι μεγέθους 65 εκ.

Το 1769 στην Γαλλία δημιουργήθηκε το πρώτο ατμηλάτο τρίκυκλο.

Το 1801 δημιουργήθηκε ο πρώτος κινητήρας εσωτερικής καύσης (τον οποίο ονόμασαν (Pyreolophore).

Το 1890 πουλήθηκε το πρώτο αμάξι.

Το 1897 κατασκευάστηκε ο πρώτος κινητήρας ντίζελ.

Το 1902 κατασκευάστηκε ένα νέο μοντέλο της Mercedes με κινητήρα που κοπήγαγε 35 hp.

Το 1993, κατασκευάστηκε αμερικάνικο αμάξι με βενζινοκινητήρα.



4. Εξέλιξη αυτοκινήτου

Μεγάλη κλίμακα παραγωγής προσιτών αυτοκινήτων ξεκίνησε από τον Ράμσον Ολντς το 1901 στο εργοστάσιο του Oldsmobile στο Λανσινγκ του Μίτσιγκαν και βασίστηκε σε τεχνικές σταθερής γραμμής συναρμολόγησης που πρωτοστάτησε ο Μάρκ Τσαμπαρντ Μπρουνέλ στο Portsmouth Block Mills στην Αγγλία το 1802. Το στυλ γραμμής συναρμολόγησης της μαζικής παραγωγής και των εναλλάξιμων μερών είχε πρωτοπορήσει στις ΗΠΑ από τον Τόμας Μπάλανχαρντ το 1821, στο Οπλοστάσιο του Σπρίνγκφιλντ της Μασαχουσέτης. Η ιδέα αυτή επεκτάθηκε σε μεγάλο βαθμό από τον Χένρι Φόρντ, ξεκινώντας το 1913 με την πρώτη κινούμενη γραμμή συναρμολόγησης αυτοκινήτων στο Highland Park Ford Plant.

Ως αποτέλεσμα, τα αυτοκίνητα της Ford βγήκαν από την γραμμή σε 15 λεπτά, πολλή ταχύτερα από τις προηγούμενες μεθόδους, αυξάνοντας την παραγωγικότητα 8 φορές, ενώ χρησιμοποιούσαν λιγότερα ανθρώπινα δυναμικά (12,5 έως 1 ώρα και 33 λεπτά).

Η Citroen ήταν ο πρώτος εγγενής Ευρωπαϊκός κατασκευαστής που υιοθέτησε την μέθοδο παραγωγής. Από την δεκαετία του 1920 σχεδόν όλα τα αμάξια έχουν παραχθεί μαζικά για να καλύψουν τις ανάγκες της αγοράς.

5. κινητήρες αυτοκινήτων

Τα περισσότερα αυτοκίνητα που χρησιμοποιούνται κατά την δεκαετία του 2010 λειτουργούν με βενζίνη που καίγεται σε κινητήρα εσωτερικής καύσης. Άλλα ορυκτά καύσιμα υδρογονανθράκων που καίγονται επίσης στα αμάξια με κινητήρα εσωτερικής καύσης περιλαμβάνουν το πετρέλαιο, το υγραέριο και το φυσικό αέριο.

Ως υβριδικό θεωρείται το αμάξι που χρησιμοποιεί 2 ή περισσότερες διαφορετικές τεχνολογίες προκειμένου να επιτύχει την κίνηση του. Η τεχνολογίες αυτές περιλαμβάνουν συνήθως το κλασικό κινητήρα εσωτερικής καύσης και έναν ηλεκτρικό κινητήρα. Τα υβριδικά αμάξια θεωρούνται φιλικότερα προς το περιβάλλον σε σχέση με αυτά που χρησιμοποιούν.

Ηλεκτρικό αμάξι (ΗΑ) ονομάζεται το αμάξι που χρησιμοποιεί την ηλεκτρική ενέργεια που αποθηκεύεται σε επαναφορτισμένες συστοιχίες συσσωρευτών (κοινός μπαταρίες). Τα ηλεκτρικά αμάξια χρησιμοποιούν ηλεκτρικούς κινητήρες αντί των μηχανών εσωτερικής καύσης.

