

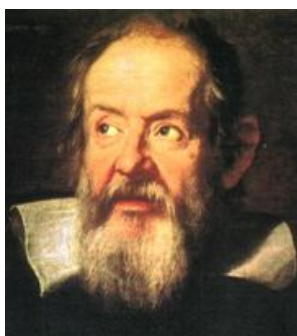
PERSONALITĂȚI DE PE MERIDIANELE UNIVERSULUI INGINERESC

André-Marie Ampère s-a născut la data de 22 ianuarie 1775. A introdus noțiunile de curent electric și tensiune electrică. A propus (1822) o teorie moleculară a magnetismului corpurilor, bazată pe proprietățile magnetice ale curenților electrici circulari și formulează legea fundamentală a electrodinamicii. În 1827 formulează legea care îi



poartă numele referitoare la interacțiunea dintre doi conductori liniari paraleli parcurși de curent electric. A dat numele de cinematică acelei părți a mecanicii care studiază mișcările numai din punctul de vedere al traiectoriei, al vitezei și al accelerației. În 1834 introduce termenul de cibernetică (automatizarea comenzilor) al cărui sens îl dezvoltă, în 1868, fizicianul scoțian James C. Maxwell. A murit la Marsilia în 10 iunie 1836.

Galileo Galilei s-a născut la data de 15 februarie 1564 la Pisa, Italia. A contribuit la crearea unei stări de spirit, printr-o proclamație în care afirmă că lumea este de natură matematică. Este



fondatorul mecanicii moderne. Familia lui s-a mutat la Florența, iar Galileo a urmat cursurile școlii iezuite de la Mănăstirea Camadolese di Santa Maria, la 30 de kilometri de Florența. În 1581 a intrat la Universitatea din Pisa cu intenția de a se dedica medicinei. A fost atras de matematică și a părăsit Universitatea fără să obțină diploma. Într-o duminică din 1583, Galileo era la o liturghie într-o biserică din Pisa. Și-a îndreptat privirea spre un lămpadar atârnat de plafon care oscila. Întors acasă

a continuat să studieze mișcarea pendulului greu, a stabilit că oscilațiile acestuia nu depind de greutatea lui ci de lungimea firului, a pus în evidență izocronismul oscilațiilor pendulului și a luat în considerare posibilitatea utilizării acestuia pentru măsurarea timpului. Prima aplicație: cronometrarea pulsului de către medici. În 1592 s-a mutat la Padova unde a funcționat ca profesor de matematică. În acea perioadă a inventat o busolă militară. Începând cu anul 1604 s-a ocupat de legea căderii corpurilor în vid, iar după 1632 a demonstrat că această lege este independentă de masa și densitatea corpului: două corpuri de masă diferită, lăsate să cadă de la aceeași înălțime, ajung pe pământ în același timp. Istoria spune că pentru a demonstra această afirmație, în 1589, a urcat în vârful Turnului din Pisa două ghiulele dintre care una avea greutatea dublă celeilalte. Le-a lăsat să cadă simultan. Cele două ghiulele au atins suprafața Pământului în același timp. În 1609, aflat la Veneția, a construit luneta cu ocular divergent, care îi poartă numele, care mărea de o mie de ori și a început studiul astrelor. A observat Luna. A constatat că are o suprafață neregulată. Mai mult, în 1619, a măsurat înălțimea munților. A descoperit sateliții lui Jupiter, inelul lui Saturn, petele Solare, fazele lui Venus, noutăți care sprijineau sistemul lui Copernic. În 1612, *Discursul despre corpurile plutitoare* a pus bazele hidrostaticii. În 1632 a scris *Dialog privind cele două sisteme planetare principale* care a văzut lumina tiparului în martie 1633 și în care Galilei combate sistemul geocentric și susține sistemul heliocentric a lui Copernic, tratează problema rotației diurne și a revoluției anuale a Pământului. În decurs de șase luni Inchiziția a interzis difuzarea cărții. Galilei a fost convocat la Roma și întemnițat, apoi deferit unui tribunal. Procesul a durat 20 de zile, iar Galilei a trebuit să-și abjure doctrina în genunchi. Se spune că, ridicându-se, a lovit pământul cu piciorul și a spus „*Eppur, si muove! Și totuși, se învârte!*”. După condamnare s-a retras la Arcetri, lângă Florența, sub supravegherea inchiziției. În 1634 și-a pierdut una dintre fiice, călugăriță, iar doi ani mai târziu a orbit, probabil din cauza cataractei. S-a stins din viață la 9 ianuarie 1642. Trei secole mai târziu, în 1992, papa Ioan Paul al II-lea a recunoscut, în numele Bisericii Catolice, că Galilei a fost nedreptățit. Trebuie subliniat că în octombrie 1989 sonda spațială *Galileo* a fost lansată de pe naveta spațială Atlantis. În 1995 sonda a ajuns la Jupiter, planeta ai cărei sateliți au fost observați pentru prima dată de Galilei în 1610.

Alexandru N.Ciurcu s-a născut la data de 29 ianuarie 1854 în comuna Șercaia, Brașov,

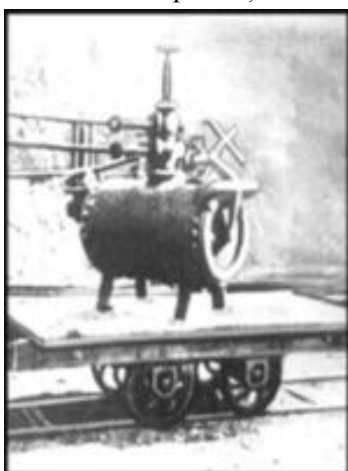


inventatorul motorului cu reacție. Familia sa provenea din Muntenia dar, datorită participării părinților săi la Revoluția din 1848, aceștia au fost nevoiți să se refugieze în Transilvania. După terminarea liceului la Brașov, în 1872, s-a înscris la Facultatea de drept din Viena

dar a făcut în paralel și studii tehnice. În final s-a stabilit la Paris unde, împreună cu francezul Just Buisson, și el ziarist, construiește și experimentează pentru prima dată în lume un motor cu reacție. Motorul era format dintr-o butelie de aramă, având o capacitate de 2 l și un orificiu de evacuare, cu diametrul de 3 mm. Amestecul introdus producea, prin ardere, o presiune interioară de 10-15 atmosfere.

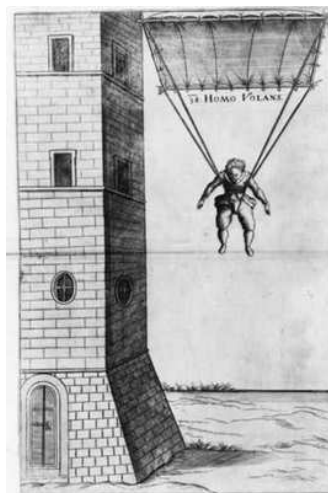


La 13 august 1886, ei au experimentat, cu succes, pentru prima oară în istoria tehnicii, o ambarcațiune cu un motor reactiv. Experiența a avut loc pe Sena, contra cursului apei, și a durat 15 minute. Autorii au primit Brevetul francez 179001, iar ulterior au brevetat soluția și în Germania, Anglia, Belgia și Italia. Din păcate, în experimentul făcut, tot pe Sena, la data de 16 decembrie 1886 Just Buisson și-a pierdut



viața, iar reputația lui Ciurcu a fost afectată. Cercetările au continuat, iar experimentările efectuate cu un motor montat pe un vagonet au demonstrat posibilitatea utilizării motorului cu reacție fără pericol de explozie. Deși era în exil, Ciurcu a organizat la Paris pavilionul românesc al Expoziției Universale din 1889 organizat pentru a aniversa centenarul Revoluției Franceze. A revenit în țară în 1890 și a condus timp de 10 ani ziarul "Timpul". Alexandru Ciurcu s-a stins din viață la data de 22 ianuarie 1922 în București.

Anastase Dragomir, precursor al cabinei catapultate, s-a născut la data de 06 februarie 1896 în localitatea Brăila. Pasionat de problemele aviației, a plecat în Franța, unde a lucrat la mai multe uzine de avioane. Aici și-a perfecționat propriul său sistem pentru salvarea piloților și a pasagerilor în caz de accidente. La 3 noiembrie 1928 a înregistrat, în Franța, cererea de brevet "*Nouveau système de montage des parachutes dans les appareils de locomotion aérienne*" și a obținut Brevetul nr. 678566, din 2 aprilie 1930. Această invenție era "un nou sistem de parașutare, fiecare pasager având o parașută proprie", iar brevetul prevedea ca acest ansamblu de celulă-parașută să aibă mai multe comenzi, manevrate de pilot. Deoarece aviația nu era într-un moment financiar favorabil, ideea acestui sistem de salvare a fost



privită cu multă suspiciune de oficialități și companii, din cauza scumpirii considerabile a construcției avioanelor. A experimentat invenția în 28 august 1929 în apropierea aeroportului Orly, Paris și în octombrie 1929 pe aeroportul Băneasa din București. Experiența a constituit o reușită, confirmând utilitatea acestei invenții. După demonstrație, ziarele franceze, printre care și "Excelsior" au subliniat prioritatea mondială, deținută de A. Dragomir în acest domeniu, precum și importanța invenției pentru aviație. În cartea lui Jules Foch, "Technique des Avions", apărută la Paris în 1960 sunt prezentate și realizările inventatorului A. Dragomir. A murit în 1966 la București.

Rubrică realizată de prof.dr.ing. Gheorghe Manolea, Universitatea din Craiova, România