

Contribuții românești la dezvoltarea științei și tehnicii

Prof. Doru-Nicolae Grădinaru
Colegiul Național „Grigore Moisil”

Grigore Antipa - Diorama

- Grigore Antipa a fost un naturalist, biolog darwinist, zoolog, ecolog, oceanolog și profesor universitar român.
- În perioada reorganizării Muzeului Național de Istorie Naturală, apar în 1907, pentru prima dată în lume, dioramele biologice, care au reprezentat o nouă etapă în evoluția și organizarea muzeelor de istorie.
- Noile sisteme, idei și principii folosite în reamenajarea muzeului i-au adus faima în întreaga lume.



Petrache Poenaru – Stiloul

- Petrache Poenaru a fost un pedagog, inventator, inginer și matematician român, membru titular al Academiei Române.
- Petrache Poenaru pleacă la rugămințile lui Tudor Vladimirescu să studieze la Viena, iar apoi la Paris, unde studiază filologia și științele tehnice.
- În timpul studiilor brevetează primul toc rezervor din lume, mai întâi la Viena, apoi la Paris, cu titlul Condeiu portăreț fără sfârșit, alimentându-se însuși cu cerneală. Invenția nu a fost, însă, produsă în serie, de aceea, titlul de inventator al stiloului este atribuit lui Lewis Edson Waterman.



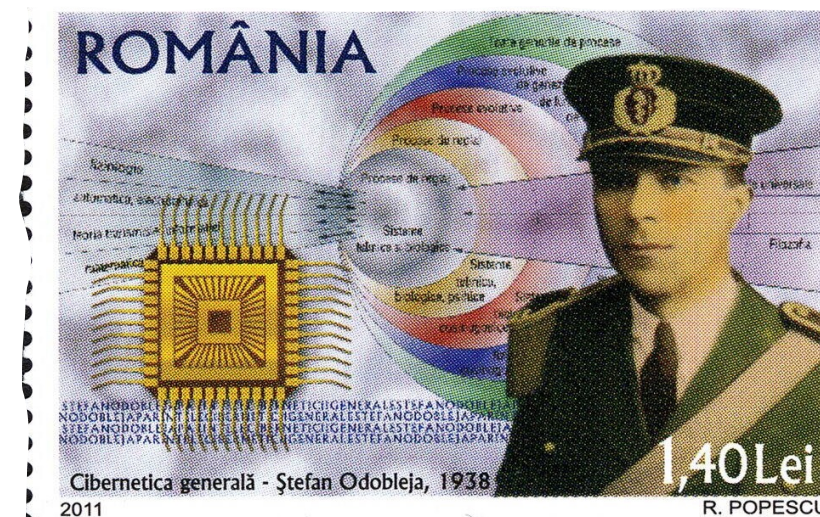
Traian Vuia – Primul zbor

- Traian Vuia a fost un inventator român, pionier al aviației mondiale. În data de 18 martie 1906, a realizat unul din primele zboruri autopropulsate (fără catapulte sau alte mijloace exterioare) cu un aparat mai greu decât aerul.
- După mai multe încercări eșuate de a primi susținere financiară din diferite surse (Paris, Victor Tatin sau Academia de Științe de la Paris), Vuia nu renunță la proiect și se înscrie pentru un brevet, acordat pe 17 august 1903 și publicat pe 16 octombrie 1903. Invenția brevetată se numește aeroplan automobil.



Ștefan Odobleja - Cibernetica

- Ștefan Odobleja a fost un autor, filozof, medic militar și scriitor român, precursor mondial al ciberneticii generalizate.
- Fiind pasionat de psihologie, Ștefan Odobleja a început să scrie despre cunoașterea umană. Astfel, în 1929 a publicat o primă lucrare la București, iar 3 ani mai târziu a făcut același lucru la Paris. Prima sa operă importantă a fost „Psihologia consonantistă”, apărută în două volume distincte în 1938 și 1939. Lucrarea de 900 de pagini marca elementele fundamentale ale ciberneticii, însă avea un aspect negativ fiind pur teoretică.
- De aceea, în 1948, la 3 ani după sfârșitul războiului, o lucrare similară cu cea a autorului român a avut un succes semnificativ, având un caracter practic. Astfel, Norbert Wiener și-a asumat rolul de inventator al ciberneticii cu toate că Ștefan Odobleja a fost cel care a pus bazele acestui domeniu.

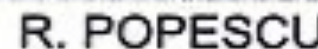


Nicolae Vasilescu-Karpen – Pila Karpen

- Nicolae Vasilescu-Karpen a fost un om de știință , inginer, fizician și inventator român. A efectuat o importantă muncă de pionierat în domeniul elasticității , termodinamicii, electrochimiei și ingineriei civile. A fost un membru titular al Academiei Române din 1923.
- A scris și a participat la proiecte de centrale electrice și la proiecte de electrificare a orașelor (Câmpina, Constanța).
- În 1928 a fost ales președinte al Comitetului Electrotehnic Român.



- Anastase Dragomir (n. 1896-d.1966) a fost un inventator român din domeniul aviației, cel mai cunoscut pentru invenția unei versiuni timpurii a unui scaun ejectabil , care a fost brevetată la Paris in 1930, de care a beneficiat împreună cu un alt inventator român, Tănase Dobrescu.
- Invenția constă dintr-o așa numită „celulă parașută”, un scaun detașabil și ejectabil vertical (prevăzut cu două parașute) dintr-o aeronavă sau orice alt tip de vehicul.



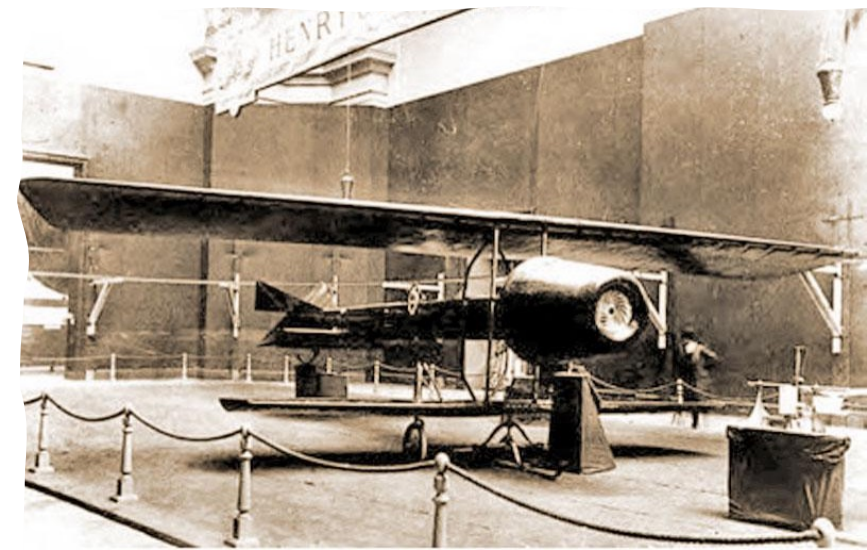
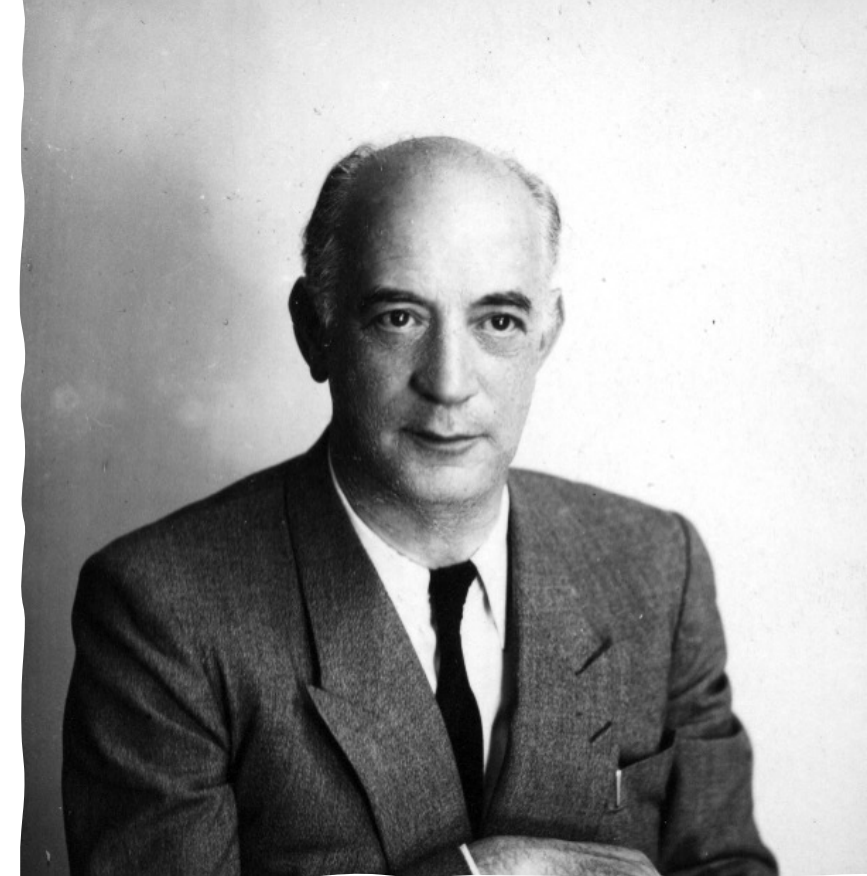
Ion Cantacuzino – Vaccinul antiholeric

- Ion Cantacuzino a fost un medic și microbiolog român, fondator al școlii românești de imunologie și patologie experimentală. A fost profesor universitar și membru al Academiei Române.
- Pe baza cercetărilor sale privind vibrionul holeric, Cantacuzino a pus la punct o metodă de vaccinare antiholerică, numită "Metoda Cantacuzino", metodă folosită și astăzi în țările unde se mai semnalează cazuri de holeră.
- Datorită lui Ion Cantacuzino, România a fost a doua țară din lume, după Franța, care a introdus în 1926 vaccinul BCG, având germeni cu virulență atenuată, pentru vaccinarea profilactică a nou-născuților împotriva tuberculozei.
- Ion Cantacuzino a fost un remarcabil organizator al campaniilor antiepidemice, calitate pe care a demonstrat-o în combaterea epidemiei de tifos exantematic și holerei în timpul primului război mondial și în campania antimalarică.



Henri Coandă – Avionul cu reacție

- Henri Marie Coandă a fost un academician și inginer aeronautic român, pionier al aviației, fizician, specialist în aerodinamică și mecanica fluidelor, inovator, inventator și descoperitor al efectului care îi poartă numele.
- Cu sprijinul inginerului Gustave Eiffel și savantului Paul Painlevé, care l-au ajutat să obțină aprobările necesare, Henri Coandă a efectuat experimentele aerodinamice prealabile și a construit în atelierul lui Joachim Caproni un avion fără elice, numit convențional „Coandă-1910”, dar care în urma unui test de zbor a luat foc.
- Între 1911-1914 Henri Coandă a lucrat ca director tehnic la Uzinele de aviație din Bristol, Anglia și a construit avioane cu elice de mare performanță, de concepție proprie.



Nicolae Paulescu – Injectia cu insulină

- Acesta studiază medicina la Paris, facultate pe care o termină în 1897, obținând titlul de doctor în medicină cu lucrarea „Cercetări asupra structurii splinei”.
- Pe data de 23 iulie 1921 Nicolae Paulescu a expus în patru comunicări rezultatele muncii sale de cercetare. El a găsit în interiorul pancreasului un produs activ antidiabetic, pe care l-a numit pancreatină.
- Un an mai târziu, Nicolae Paulescu primea de la Ministerul industriilor și Comerțului din România brevetul de invenție „Pancreina și procedura fabricației sale”. Cu toate acestea, la diferență de un an, Fr. Grant Banting și Herbert Best anunță că au descoperit insulina.
- În 1923, cei doi sunt premiați cu Premiul Nobel.
- În 1969, au fost recunoscute meritele lui Paulescu, fiind numit post mortem membru al Academiei Române.



București-primul oraș din lume iluminat cu petrol

- În anul 1857, Bucureștiul a intrat în istorie ca fiind primul oraș din lume în care a fost introdus iluminatul cu petrol lampant. Însă, înainte ca „marea minune” să fie înfăptuită, oamenii care trăiau în București erau nevoiți să se descurce pe străzi cu ajutorul lumânărilor.
- Imediat ce se lăsa seara , locuitorii Bucureștiului aprindeau lumânări ca să își lumineze calea sau casele. Tot orașul era înghițit de beznă și majoritatea bucureștenilor se culcau imediat ce se lăsa întunericul.



Dumitru Vasescu – Automobilul cu motor cu aburi

- Dumitru Vasescu a fost un inginer și inventator român.
- A construit la Paris în anul 1880 un inovativ automobil cu motor cu aburi care i-a purtat numele.
- Automobilul inventat de Dumitru Vasescu semăna cu cel al lui Amadee Bolee, însă se diferenția prin elemente tehnice mai avansate, precum construcția elastică a roților din spate, sistemul cilindrilor motori care comandau direct arborele roților din spate și mecanismul de direcție.



Emil Racoviță – Biospeologia

- Emil Racoviță a fost un savant, explorator, speolog și biolog român, considerat fondatorul biospeologiei. A fost ales academician în 1920 și a fost președinte al Academiei Române în perioada 1926 - 1929.
- În 1907, va publica „Essai sur les problemes biospeologiques”, prima lucrare importantă dedicată biospeologiei din lume. După aceea, va iniția un program internațional de cercetare numit „Biospeologica” care să studieze fauna peșterilor, la început ca o activitate privată, dar în 1920, înființează la Cluj primul Institut Speologic din lume.
- Ideea lui Emil Racoviță de a se organiza o instituție de stat pentru un turism care să respecte natura, se materializează în anul 1926 când fondează Oficiul Național de Turism, oficializat la 4 ianuarie 1936 prin decret regal.



Gheorghe Botezatu – Traiectorii Pământ-Lună pentru misiunea „Apollo”

- Gheorghe Botezatu a fost un cercetător respectat în Statele Unite ale Americii, fiind cunoscut pentru un model inovator de elicopter, dar și pentru calculele sale în legătură cu traseul Pământ-Lună.
- După ce a urmat cursurile Universității din Iași, a plecat în Imperiul Rus unde a urmat cursurile a doua facultăți, cea de Matematică și cea de Științe Tehnice. Pentru lucrarea sa de doctorat, Gheorghe Botezatu și-a ales tema „Etude de la stabilite de l’aeroplane”, susținându-și teza în 1911.
- Acesta este cel care a făcut primele cercetări teoretice cu privire la traseele pe care le-ar putea folosi un vehicul cosmic pentru a ajunge de pe Pământ pe Lună. Calculele făcute au stat la baza pregătirii programelor Apollo, Botezatu fiind șeful echipei de matematicieni ce a lucrat la proiectul rachetei Apollo, proiect care a dus primul om pe Lună.

