

## Selektivna hronologija na temu "Srbija i istorija fizike"

PNE Demokritovi atomi

PNE Eratosten meri veličinu Zemlje

1054 Velika Šizma

1095-1270 Krstaški ratovi

1142 Latinski prevod Euklidovih "Elemenata" sa arapskog

1159 Osnovan Univerzitet u Bolonji

1160 Osnovan Univerzitet u Oksfordu

1170 Osnovan Univerzitet u Parizu

1175 Prevod Ptolomejevog "Almagesta" na Latinski

**1198 Sveti Sava podiže Hilandar**

1202 U Evropi Fibonači uvodi oznaku za nulu

1220 Nemorarius uvodi slovne oznake za promenljive u matematici

1320 Danteova "La divina commedia"

**1331-1355 Vladavina Cara Dušana**

1348 Karlov Univerzitet u Pragu

1374 Crna smrt u Evropi

**1389 Boj na Kosovu**

1417 Pojava Lukrecijevog "De rerum Natura"

1453 Turci osvajaju Konstantinopolj

1454 Gutenbergova štamparija

**1459 Konačan pad Srbije u tursko ropstvo -  
sledećih 400 godina Srbija ne učestvuje u razvoju civilizacije**

1473-1543 Kopernik

1483 Torkvemada postaje Veliki Inkvizitor

1492 Kolumbo otkriva Novi Svet

1495 Leonardo utvrđuje da je perpetuum mobile nemoguć

1500 Prva bušilica za topove

1506 Leonardo daje teoriju letenja

1516 Morova "Utopia"

1519 Magelan oplovljava Zemljinu kuglu

1528 Kopernik utvrđuje heliocentrični sistem (Katolička crkva priznaje 1922)

1543 Kopernikov "De revolutionibus"

1544 Latinski prevod Arhimedovih dela

1543 Portugalci stužu u Japan

1545 Kardano rešava jednačine 3. i 4. stepena

1550 Naočare za kratkovidne

1564 Umire Mikelandelo, rođen Šekspir

1566 Merkatorova mapa

1572 Vartolomejska noć

1575 Univerzitet u Lajdenu kao laička institucija

1583 Univerzitet u Edinburgu kao laička institucija

1580 (oko) Vieta uvodi simbole i za trigonometrijske veličine

1585 Stevinus uvodi decimale

1590 Jansenov mikroskop

1563-1624 Galileo

1593-Galileov termometar

1600 (oko) Stevinus prvi napušta Latinski kao jezik nauke  
 1600 Đordano Bruno spaljen na lomači  
 1600 Osnovana "East India Company"  
 1600 Prvo izvođenje "Hamleta"  
 1603 Osnovana "Accademia dei Lincei"  
 1609 Prve novine u Evropi  
 1611 Svetlost planeta je odblesak Sunca  
 1614 Neper uvodi logaritme  
 1622 Otređ konstruiše logaritmar ("šiber")  
 1628 Harvi mapira kardio-vaskularni sistem čoveka  
 1633 "Ipak se kreće!"  
 1567-1624 Getaldić  
 1571-1630 Kepler  
 1609 Tri Zakona kretanja planeta  
 1611 Teleskop  
 1616 Crkva proganja Kopernikance  
 1616 Istog dana u aprilu umiru Šekspir i Servantes  
 1618-1648 30-godišnji protestantsko-katolički Rat  
 1622 "Societas Ereunitica" u Rostoku  
 1632 Zakon o Patentima u Engleskoj  
 1637 Dekart i Ferma daju analitičku geometriju (Getaldić)  
 1645 Paskalova računska mašina puštena u prodaju  
 1649 Pogubljen Čarls I  
 1648-1789 Doba prosvetljenog apsolutizma u Evropi  
 1654 Gerike napravio vazdušnu pumpu  
 1657 Osniva se "Accademia del Cimento"  
 1660 Osniva se "Royal Society"  
 1662 Bojl-Mariotov zakon  
 1643-1727 Njutn  
 1670 Njutnov "metod fluksija"  
 1671 Njutnov astronomski reflektor  
 1675 Remer određuje brzinu svetlosti  
 1680 Hajgensovo merenje ubrzanja zemljine teže  
 1683 Lajbnicov diferencijalni račun  
 1683 Turci opsedaju Beč  
 1686 Lajbnić uvodi pojam žive sile (kinetičke energije)  
**1687 Njutnova "Principia"-Zakoni mehanike i formulacija gravitacije**  
 1690 Papenova rudimentarna parna mašina  
 1690 Hajgensov "Traktat o svetlosti"  
**1690 Velika Seoba Srba pod Arsenijem III Čarnojevićem**  
 1694 Univerzitet u Haleu  
 1704 Njutnova Korpuskularna Optika  
 1709 Zaštita Autorskih Prava u Engleskoj  
 1711-1787 Bošković  
 1711-1765 Lomonosov  
 1714 Prestanak procesa protiv veštica u Pruskoj  
 1714 Farenhajtov živin termometar  
 1720 Parni"automobil"-Gravesand u Holandiji

1733 Pozitivan i negativan elektricitet-Dufej  
 1740-1786 Fridrih II-Veliki - *Prosvećeni apsolutizam na vrhuncu*  
 1740-1780 Maria Terezija na prestolu  
 1741 Bering razmerava i kartira Sibir  
 1742 Celzijusova temperaturska skala (100-0 i revizija 0-100)  
 1743 D'Alamberov "Traktat o dinamicima"  
 1748 Nutacija Zemljine ose i osmotski pritisak (Bredli)  
 1752 Boškovićeva-Teorija prirodne filozofije-(Beč)(1763 Venecija)  
 1755 Kantova "Naturgeschichte" i hipoteza nastanka Sunčevog Sistema  
 1753 Smrtna kazna se zamenjuje progonstvom u Sibir  
 1762 Vunderkind Mocart svira na dvorovima srednje Evrope  
 1765 Vatova parna mašina (regulacija)  
 1766 Kevendiš otkriva vodonik  
 1767 Prisljeva "Istorija elektriciteta"  
 1769 Rodjen Napoleon  
 1770 Lavoazje i održanje mase (materije)  
 1770 Vat uvodi pojam konske snage  
 1771 Šele otkriva kiseonik  
 1776 Amerika proglašava nezavisnost  
 1777 Lavoazje sagorevanje u kiseoniku  
 1777 Cl, HCl, sumporna kiselina, elektroliza vode  
 1781 Heršel (sa sestrom) svojim teleskopom otkriva Uran  
 1785 Hatnova "Teorija Zemlje" govori o njenoj izuzetnoj dugovečnosti  
 1787 Prvi čelični brod  
**1787-1864 Vuk Karadžić**  
 1789 Pad Bastilje - *Kraj doba prosvećenog apsolutizma*  
 1789 Martin Klaprot otkriva uran  
 1791 Lagranž, Laplas i Lavoazije uvode metrički sistem u RF  
 1791 Galvani otkriva električnu struju  
 1798 Kevendiš određuje vrednost gravitacione konstante i vaga Zemlju  
 1800 Volta sastavlja prvu galvansku bateriju  
 1800 Heršel otkriva infracrveno zračenje  
 1801 Gaus daje teoriju brojeva  
 1801 Bodeova "Uranografija" - Atlas 17240 zvezda i maglina  
 1802 Šećer iz repe  
**1804 Karadžić diže Prvi Ustanak - Srbija se budi iz 400-godišnjeg ropstva**  
 1807 Dejvi elektrolizom otkriva Na, K, Ca, Sr, Mg i Ba  
 1808 Dalton ponovo uvodi pojam atoma  
 1811 Dejvi dobija električni (Voltin) luk  
 1812 Napoleon u Rusiji  
 1815 Praut uvodi pojam atomskih težina (masa)  
 1815 Bečki Kongres i Meternihova ekspanzija. Miloš Obrenović.  
 1818 Prvi parobrod preko Atlantika  
 1819 Prvi stetoskop u medicini  
 1819 Ersted uočava vezu električne struje i magnetizma  
 1820 Amper razlikuje napon od jačine struje  
 1825 Prva železnica u Engleskoj  
 1825 Faradej nalazi benzol

1825 Autokratija Nikole I u Rusiji do 1855  
 1831 Faradej pronalazi indukciju  
 183.. Prve železnice u Engleskoj i Evropi  
 1830 Lajl ceni starost nekih stena na 250 miliona godina  
 1833 Kraj robovlasništva u Engleskim teritorijama  
 1834 Carinska Unija u Nemačkoj-kraj carina medju državama  
 1837 Morzeov telegraf  
 1838 Prve Dagerotipije  
 1838 Ogist Kont: "Nauka i ekonomija.....snaga dolazećeg društva"  
 1840 Prve poštanske marke u Engleskoj  
 1842 Majerov zakon održanja energije  
 1842 Darvinova teorija evolucije  
 1845 Velika glad u Irskoj  
**184.. Aleksandar Karadjordjević - Mihajlo Obrenović**  
 1847 Semelvajs- Babinje groznice i asepsa  
 1847 Marks-Engels "Komunistički Manifest"  
 1848 Ustanci-Nemačka, Italija, Madjarska. Ilirizam  
 1850 Helmholtcov "Augenspiegel" - oftalmoskop  
 1851 Prva rotaciona štampaća mašina  
 1854 Gedelova sijalica  
 1857 Katodni zraci  
 1859 Darvinovo "Poreklo vrsta"  
 1861 Rajsov telefon  
 1861 Kirhof-Bunzen-Spektralna analiza  
 1864 Paster utvrđuje da život nastaje samo iz života  
 1865 Žil Vern: "Od Zemlje do Meseca"  
 1865 Ropstvo ukinuto u SAD  
 1866 Mendelovi Zakoni nasledjivanja  
 1867 Marksov "Kapital"  
**1867 Turci predaju ključeve Beograda i napuštaju Srbiju**  
**1868 Podignuto Narodno Pozorište u Beogradu**  
 1869 Mendeljejeve tablice-zakoni; Periodni sistem elemenata  
 1869 Leseps gradi Suecki Kanal. Akcije Egipta "otkupljuju" Englezi.  
 1869 Tolstoj: "Rat i Mir"  
 1871 Prusko-Francuski Rat (učestvuje i Petar Karadjordjević)  
 1871 Pariska Komuna  
 1872 Bolcmanova veza entropije i verovatnoće stanja  
 1873 Maksvelova elektrodinamika  
**187.. Milan Obrenović**  
 1876 Belov Telefon  
 1876 Oto motor  
 1876 Prvi Lindeov praktični frižider  
 1877 Edisonov fonograf  
 1877 Likvefakcija gasova  
**1878 Srbija dobija nezavisnost**  
 1879 Edisonova sijalica sa ugljenim vlaknom  
 1880 Lavalova parna turbina  
 1881 Bilrotova resekcija želudca

1882 Koh otkriva bacil tuberkuloze  
 1882 Uklanjanje žučne kesice  
**1882 Srbija postaje kraljevina**  
 1887 Arenijusova teorija jona  
 1888 Hercovi talasi  
 1888 Teslin elektromotor  
 1889 Prva električna hidrocentrala sa branom  
 1889 Hercl-Domovina Jevreja-Cionizam  
 1890 Prva smrtna kazna na električnoj stolici  
**1892 Osnovana Srpska kraljevska akademija**  
 1893 Dizel motor  
 1895 Rentgenovi X-zraci  
 1896 Bekereleovi zraci - Prirodna radioaktivnost  
 1897 Markonijeva bežična veza  
 1897 Tomson otkriva elektron  
 1897 Raderford počinje svoja istraživanja  
 1898 Kirijevi otkrivaju Radijum  
 1898 Aspirin-acetilsalicilna kiselina  
 1900 Plankov kvant energije  
 1900 Pravo žena na studiranje. Provincija Baden u Nemačkoj.  
 1901 Otkriveno postojanje krvnih grupa  
 1902 Žensko pravo glasa u Australiji  
 1902 Fišer razlučuje belančevine u aminokiseline  
 1903 Remzi utvrđuje helijum iz raspada radona  
 1903 Ajnštajn se ženi Milevom Marić  
 1905 Ajnštajnova "Specijalna Teorija Relativnosti"  
 1905 Ajnštajnova teorija fotoefekta i kvant EM polja  
 1905 Boltvud razvija egzaktnu nuklearnu geohronologiju  
**1905 Osnovan Beogradski Univerzitet**  
 1906  $E=mc^2$   
**1908 S-H koalicija, Veleizdajnički Proces, Fridjungov Falsifikat, Aneksija BiH**  
 1909 Ajnštajn diskutuje talasno-čestični dualizam za kvante EM polja  
 1909 Osnivanje Rokfelerove fondacije sa potporu nauke  
 1909 Kolor fotografija  
 1909 Piri stiže na severni pol  
 1911 Raderford otkriva jezgro atoma  
 1911 Kamerling-Ones otkriva superprovodnost  
**1912-13 Balkanski ratovi**  
 1913 Borov Model Atoma  
 1914 Atentat u Sarajevu - Rat Srbije i Austrije i I Svetski Rat do 1918  
**1915 Srbi napuštaju Srbiju**  
 1916 Ajnštajnova "Opšta Teorija Relativnosti"  
 1917 Oktobarska Revolucija  
**1918 Raspad Austro-Ugarske; Formiranje Kraljevine SHS**  
 1919 Raderfordova indukovana transmutacija elemenata i otkriće protona  
 1920 BCG vakcinacija protiv TBC  
**1920 Prva operaska predstava u Beogradu**  
 1922 Fridmanova nestacionarna Vasiona

1922 Katolička crkva zvanično priznaje Kopernikovo učenje  
1922 *Musolinijev Marš na Rim*  
1922 *Prvi tonfilm*  
1925 DeBroj postulira talasno-čestični dualizam materije  
1925 Hajzenberg, Born, Jordan: matrična Kvantna Mehanika  
1926 Šredingerova talasna mehanika  
1926 Bornova probablistička interpretacija talasne funkcije  
1927 *Lindberg preleće Okean*  
1928 Gajgerov brojač  
1928 *Fleming otkriva penicilin*  
1928 *Prva TV predstava u Berlinu*  
1928 Dirakova relativistička kvantna mehanika  
1929 Habl otkriva širenje Vasiona  
1929 *Velika Depresija*  
**1929 Proglašenje Kraljevine Jugoslavije**  
1931 *Ajnštajn prelazi u Ameriku ("Kao da se Papa preselio u Novi Svet!")*  
1931 *Karoters proizvodi najlon*  
1932 Čedvik otkriva neutron  
1932 Otkriće antimaterije  
1932 Jake interakcije  
1933 *Hitler kancelar u Nemačkoj*  
1933 *Ruzvelt stupa na scenu-kraj prohibicije u SAD*  
**1934 Ubistvo Kralja Aleksandra**  
1934 Slabe interakcije  
1934 Žollio-Kirijevi otkrivaju veštačku radioaktivnost  
1936 *Španski Gradjanski Rat*  
1936 *Abdikacija Edvarda-Prestolonaslednika i brak sa gdj. Simpson*  
1938 *Minhenska "Kristalna noć"*  
1939 *Počinje II Svetski Rat, do 1945*  
**1939 Nuklearna fisija: Kiri-Savić; Han-Štrasman; Majtner-Friš;**  
1940 Nuklearna znanja i veštine postaju državna tajna  
1941 Prvi put vidjeni virusi elektronskim mikroskopom  
**1941 Raspad Kraljevine Jugoslavije**  
1942 Prvo oslobadjanje nuklearne energije; Fermijev reaktor  
1942 Menhetn Projekt-Rađanje "Big Science"  
1945 Prva atomska bomba - 200 000 civila ubijeno u Hirošimi i Nagasakiju  
**1945 Proglašenje Federativne Narodne Republike Jugoslavije**  
1947 *Maršalov Plan za Evropu (Nemačku); miniranje SSSR-Gvozdena Zavesa; Početak Svetskog Hladnog Rata između kapitalizma i socijalizma*  
1946 Prvi Sovjetski nuklearni reaktor  
1948 Prvi tranzistor  
**1948 Osnovana "Vinča"**  
1949 Prva Sovjetska nuklearna eksplozija  
1949 Fejnmanova formulacija kvantne elektrodinamike  
1949 *Indija dobija nezavisnost*  
1949 *Proglašena Narodna Republika Kina*  
1950 *Početak Makartizma u Americi- progon levičara*  
1951 UNIVAC I - Prvi komercijalni kompjuter

1952 Hidrogenska bomba-nuklearna fuzija  
**1952 Osnivanje CERN-a; Jugoslavija među 13 zemalja osnivača**  
1952 Prvi tranzistorizirani radioprijemnik (Sony)  
1953 DNK molekul je dvostruki heliks  
1954 Prva nuklearna podmornica  
1957 Sputnjik  
1959 Snimak druge strane Meseca  
1960 (oko) Skidanje tajnosti sa fundamentalnih nuklearnih znanja, ali ne i veština; fundamentalna istraživanja se internacionalizuju, ali ne i praktična; zajedničkim rezultatima fundamentalnih istraživanja praktično mogu da se koriste samo najrazvijeniji  
1961-63 Vlada Kenedija  
1965 Otkriveno kosmičko fonsko zračenje od 2.7 K  
1967 Prva transplantacija srca  
1969 Čovek na Mesecu, vidi 1865 Žil Vern  
1978 NMR oslikavanje unutrašnjosti ljudskog tela  
1989 WWW  
1989 Ujedinjenje Nemačke; kraj SSSR-a;  
Svetski Hladni Rat završen pobedom kapitalizma  
**1991 Raspad Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije**  
**1999 Bombardovanje Savezne Rrepublike Jugoslavije**  
1960-2000 Standardni model elementarnih čestica i fundamentalnih interakcija  
2000 Čovekov genom

---

L.F.Waring: "SERBIA", Williams and Norgate, London 1917  
(in the midst of WWI (!)), p.71

... "That the Balkan people, rather than any other, should have fallen, was purely and simply a question of geography. ...

... It must be particularly exasperating to Serbs of modern times to read the European history of the fifteenth and sixteenth centuries. While their own country had gone down in the Eastern struggle, the West was free to develop and crystallize, forgetful of the nation that barred the way of Turkish invasion, and to which it largely owed its immunity. Serbia entered a night of political annihilation. The West saw the dawn of a glorious day - an intellectual and moral awakening, partly produced by the teaching of the refugee scholars from Constantinople. What might so easily have been the heritage of the Balkans became the property of the West, and developed the civilizations rivaling those of the great days of Greece and Rome. England produced thinkers - among them her Shakespeare. The new life that stirred the country laid the foundations of her world empire.

Meanwhile, from that birthright of all nations, the stored knowledge of all times, Serbia was shut away, her people condemned to manual labour only, without schools to inform their minds, without the culture that glorifies toil."...

---

Sastavili Prof. Đura Krmpotić i Prof. Ivan Aničin u Beogradu, maja 2001.