

# Elektromagnetismus

Již od dávných dob lidstvo provázely přírodní děje jako bouřky, ohně, magnety, ale i jemnější aury vyzařované všemi věcmi a bytostmi.

Ve snaze o lepší pochopení pak vznikaly teorie snažící se zdůvodnit a popsat tyto děje.

V době nedávné pak máme záznamy o přírodních pokusech a teorie popisující tyto výsledky:

- **W Hans Christian Ørsted** (1777 - 1851)
  - Objevil magnetismus elektrického proudu
- **W André-Marie Ampère** (1775 - 1836)
  - Zkoumal magnetismus a elektrodynamiku a objevil síly působící mezi elektrickými proudy <sup>1)</sup>
- **W Michael Faraday** (1791 - 1867)
  - Objevil elektromagnetickou indukci a siločáry
  - Pokusné výzkumy elektřiny I, II, III <sup>2)</sup>
- **W Wilhelm Eduard Weber** (1804 - 1891)
  - Z jeho pokusu odvodil rozšířený popis vzájemné síly působící mezi dvěma elektrickými náboji v závislosti na jejich relativní rychlosti a zrychlení. Jde o o dynamické rozšíření elektrostatického (Coulombova) zákona.
  - Spolu s **W Rudolfem Kohlrauschem** změřily konstantu úměrnosti vyskytující se v popisu výše uvedené síly, která zároveň znamená rychlosť světla `c` <sup>3)</sup>
- **W James Clerk Maxwell** (1831 - 1879)
  - Na základě Faradayových a dalších pokusů sestavil teorii elektromagnetického pole
    - O Faradayových siločárách - 1855
    - O fyzických siločárách - 1861
    - Dynamická teorie elektromagnetického pole - 1864
    - Pojednání o elektřině a magnetismu - 1873
  - Ta byla později upravena
- **Andre Koch Torres Assis** (1962 - )
  - Rozvíjí relační mechaniku a Weberovu elektrodynamiku
  - Pokusové a historické základy elektřiny I <sup>4)</sup>, II <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>

Andre Koch Torres Assis - Ampèrova elektrodynamika - 2015 -  
<http://www.ifi.unicamp.br/~assis/Ampères-Electrodynamics.pdf>

<sup>2)</sup>

<https://archive.org/search.php?query=creator%3A%22Faraday%2C+Michael%2C+1791-1867%22>

<sup>3)</sup>

Andre Koch Torres Assis - O prvním elektromagnetickém měření rychlosti světla Wilhelmem Weberem a Rudolfem Kohlrauschem - 2003 - [https://www.ifi.unicamp.br/~assis/Weber-Kohlrausch\(2003\).pdf](https://www.ifi.unicamp.br/~assis/Weber-Kohlrausch(2003).pdf)

<sup>4)</sup>

<http://www.ifi.unicamp.br/~assis/Electricity.pdf>

<sup>5)</sup>

<http://www.ifi.unicamp.br/~assis/Electricity-Vol-2.pdf>