

# Rozhledy matematicko-fyzikální

---

Dušan Jedinák

Listy z kalendára. Michael Faraday

*Rozhledy matematicko-fyzikální*, Vol. 86 (2011), No. 3, 17–18

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146429>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2011

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

lový model zcela látkou vyplněný se posléze ukázal jako chybný a byl nahrazen Rutherfordovým modelem s malým atomovým jádrem a obla- kem elektronů (1911).

Když v roce 1940 J. J. Thomson zemřel, byl pohřben ve Westminster- ském opatství – malém pohřebišti velkých osobností (Darwina, Newtona, Rutherforda).

## Literatura

- [1] Fuka, J., Havelka, B.: *Elektrína a magnetizmus*. SPN, Praha, 1979.
- [2] Squires, G.: 100 let od objevu elektronu. *Čs. čas. Fyz.* **47** (1997), s. 298–303.
- [3] Mayer, D.: *Pohledy do minulosti elektrotechniky*. Kopp, České Budějovice, 2004.
- [4] Jáchim, F.: Joseph John Thomson a první poznatky o stavbě atomu. *Matematika-fyzika-informatika* **8**, (1998/9), s. 572–563.

## Listy z kalendára

*Dušan Jedinák, Trnavská univerzita v Trnave*

**Michael FARADAY — (22. 9. 1791 – 25.8.1867)**



Vyučil sa za knihviazača a predavača. S neskrývanou zvedavosťou navštevoval po večeroch populárno-vedecké prednášky z fyziky i astronómie. Zriadil si domáce chemické laboratórium. Bol neobyčajne skromný a nenáročný, húževnatý, usilovný, snaživý poznať čo najviac, svedomitý, trpezlivý a dôkladný v metódach výskumu, s neuveriteľne zvedavou pozornosťou. Dopracoval sa až k samostatným prednáškam a nesmrteľným objavom. Prispel k skvapaľňovaniu plynov. Zaviedol pojmy: elektrolýza, anóda, katóda, ión. Spoznal zákony o chemickom účinku

## HISTORIE

elektrického prúdu. Vysvetlil vznik elektromotorického napätia v galvanickom článku. Pochopil elektrické i magnetické pole ako prostredie so silovými účinkami popísané siločiarami. Vytušil možnosti premeny jednej formy energie na inú. Objavil elektromagnetickú indukciu, keď pri zmene (zapojení a vypnutí) prúdu v primárnej cievke vznikol indukovaný prúd v cievke sekundárnej. Objavil aj princíp dynamu a elektromotora. Dostal elektrinu z magnetizmu. I keď v jeho prácach nenájdem matematickú rovnicu, je zrejmé, že Faraday intuitívne pochopil skoro všetky súvislosti v oblasti elektrických a magnetických javov.

### *Z myšlienok*

- Prírodné vedy nás učia, aby sme nezanedbávali nič, nepohrdali malými začiatkami, pretože tieto nutne predchádzajú všetky veľké veci pri poznávaní vedy čistej i aplikovanej.
- Vedec nech ochotne počúva všetky návrhy, ale nech usudzuje sám. Nesmie mať obľúbené hypotézy, školy, majstrov. Nerešpektuje osoby, ale veci. Ide za jediným cieľom, za pravdou.
- Skutočná pravda sa vždy nakoniec prejaví, a ak je opačná strana v nepráve, ľahšie sa presvedčí, keď jej odpovie zhovievavo, ako keď sa úplne zotrie.
- Bol som vždy človekom s veľmi živou fantáziou, schopný rovnako uveriť v Rozprávky tisíc a jednej noci ako v Encyklopédiu.
- Vo fyzike nie je absurdita nikdy vylúčená.
- Takmer každý človek posudzuje sám seba podľa toho, čo si myslí, že by mohol dokázať, druhí ho ale posudzujú len podľa toho, čo skutočne dokázal.
- Prírodoveda nás učí starostlivo odvodzovať princípy, držať sa ich alebo celú úvahu zmeniť.
- Človek, ktorý si je istý tým, že má pravdu, skoro určite sa mylí. Všetky naše teórie sú založené na neurčitých údajoch a všetky vyžadujú zmeny a ďalšie dôkazy.
- Mnoho vecí, ktoré sa zdajú ako ťažkosti, sa iba tak zdajú z nášho pohľadu, lebo aj tak sa menia na požehnanie.
- Považujem pravé priateľstvo za jeden z najväčších citov, ktorých je ľudská myseľ schopná, vyžaduje úmysel skoro nekonečnej sily a súčasne úplné poznanie samého seba.
- Je lepšie byť slepý k zaujatosti a všímavý pri postrehnutí dobrej vôle.