

Svět podivných jader

V. Dvořáková

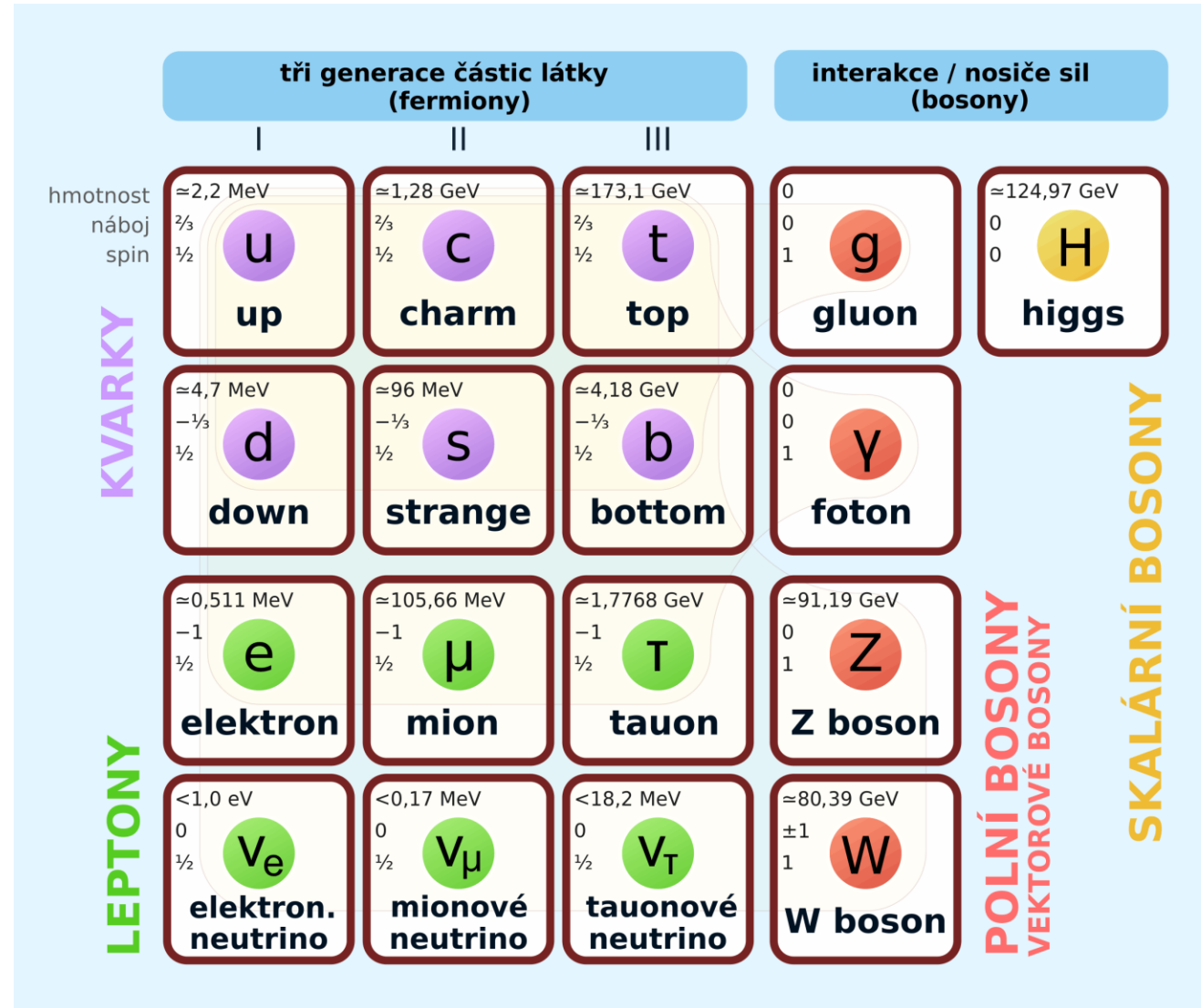
N. Hlom

T. Koc

L. Tománková

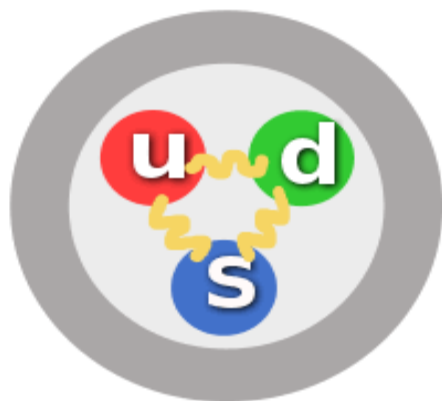
TV@FJFI 2023

Standardní model částic

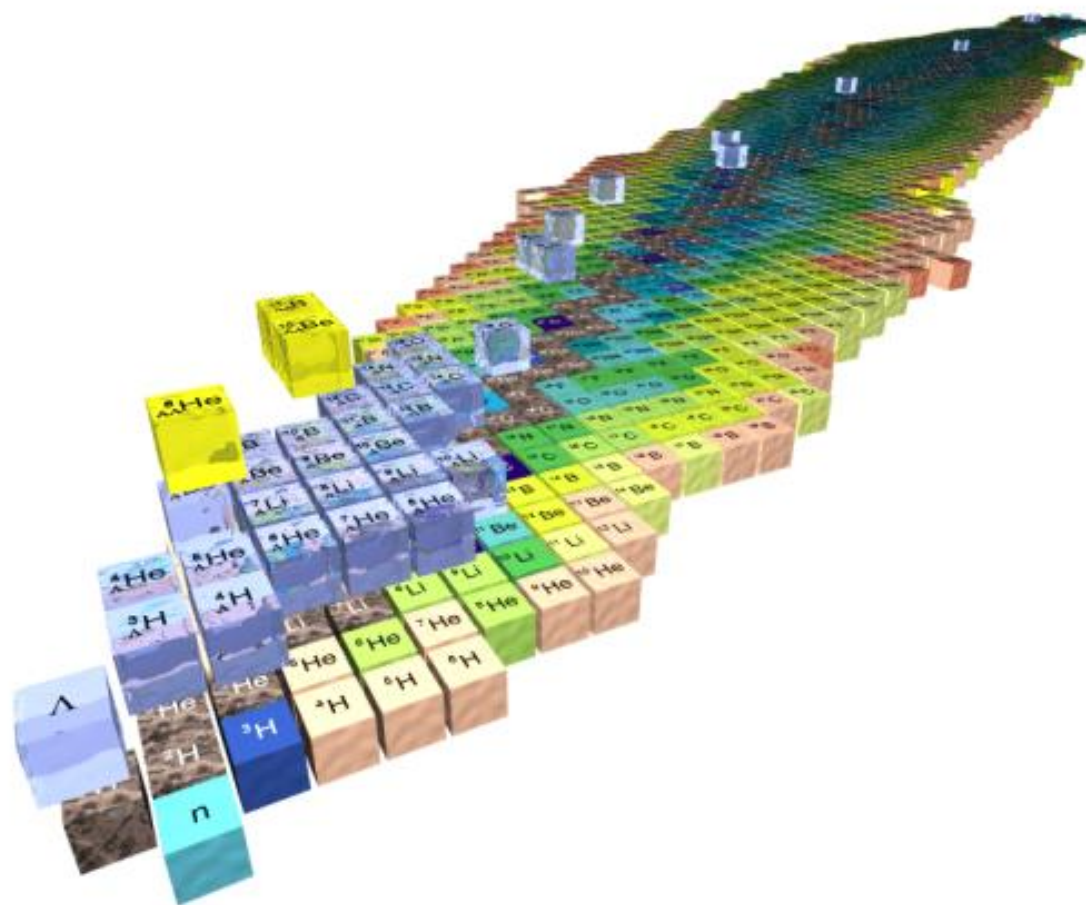


Podivná jádra

- V čem spočívá podivnost?
- Hyperjádرو
- Hyperon

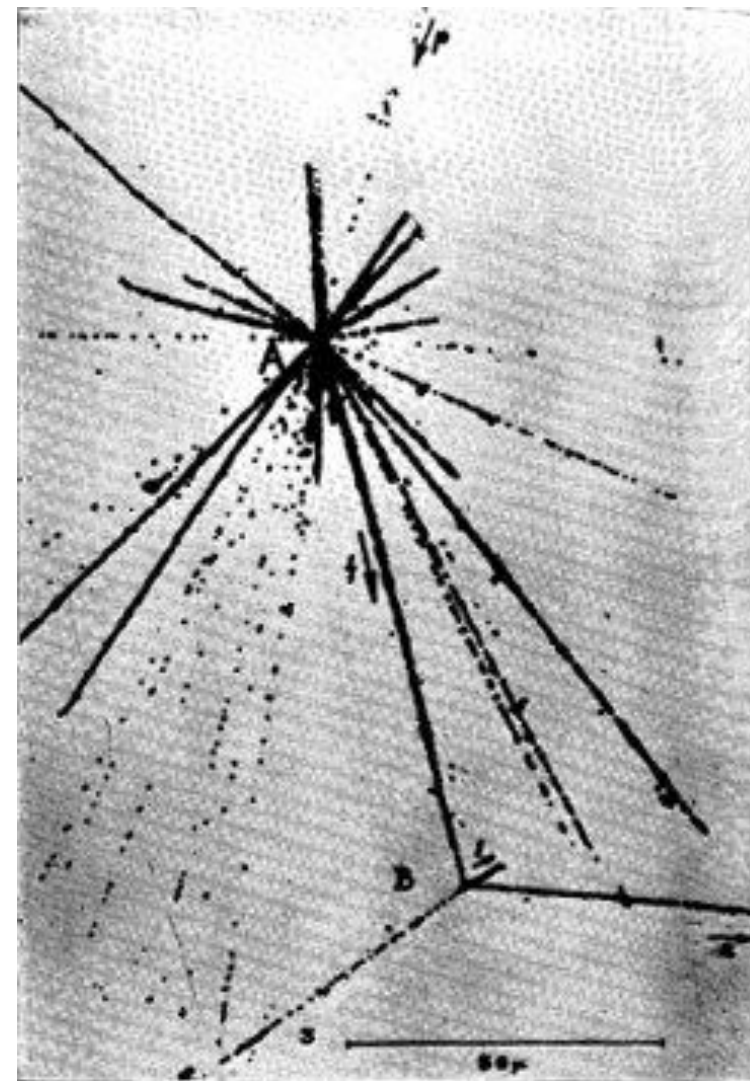
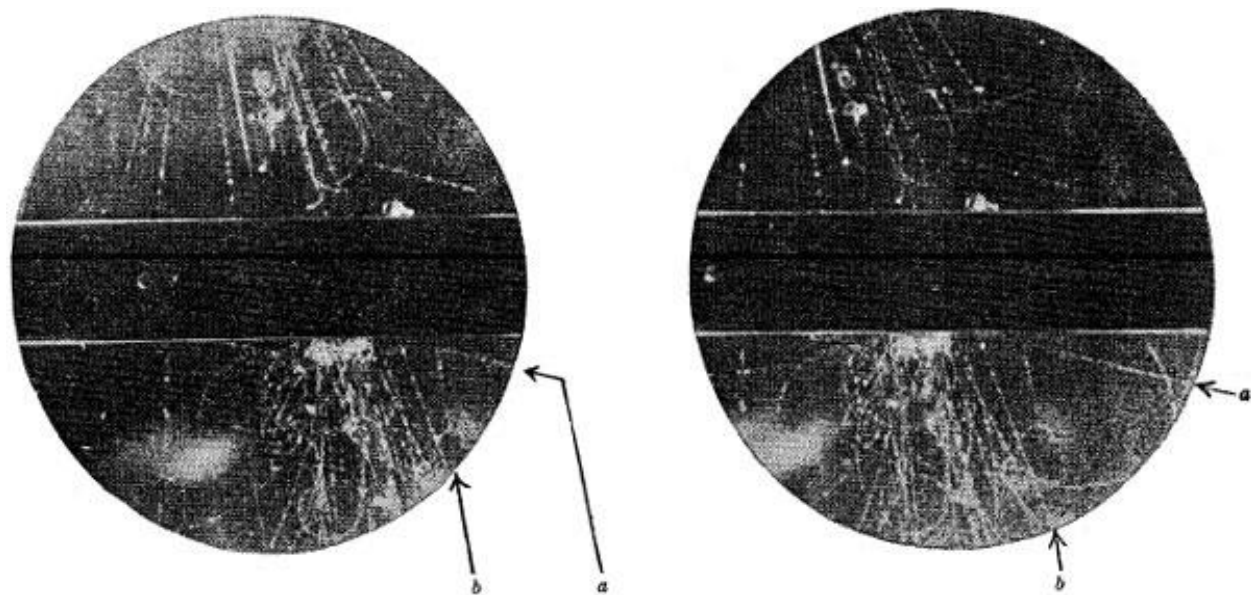


Hyperon lambda



První objevy a pozorování

- Objev první podivné částice - 1947
- Detekce prvního hyperjádra - 1952

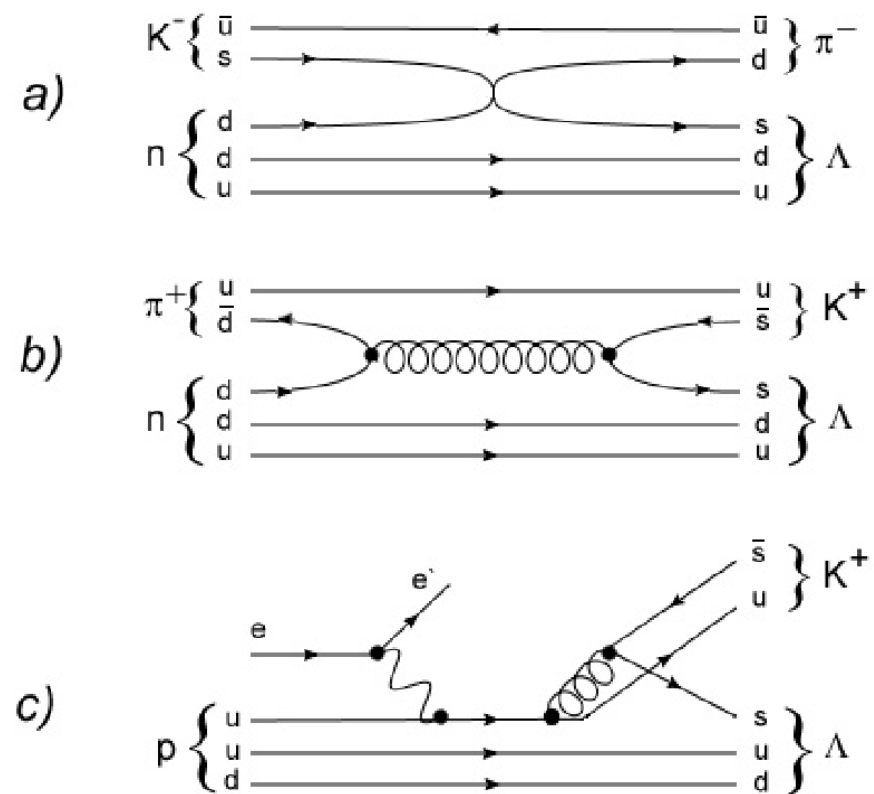


Produkce podivných částic

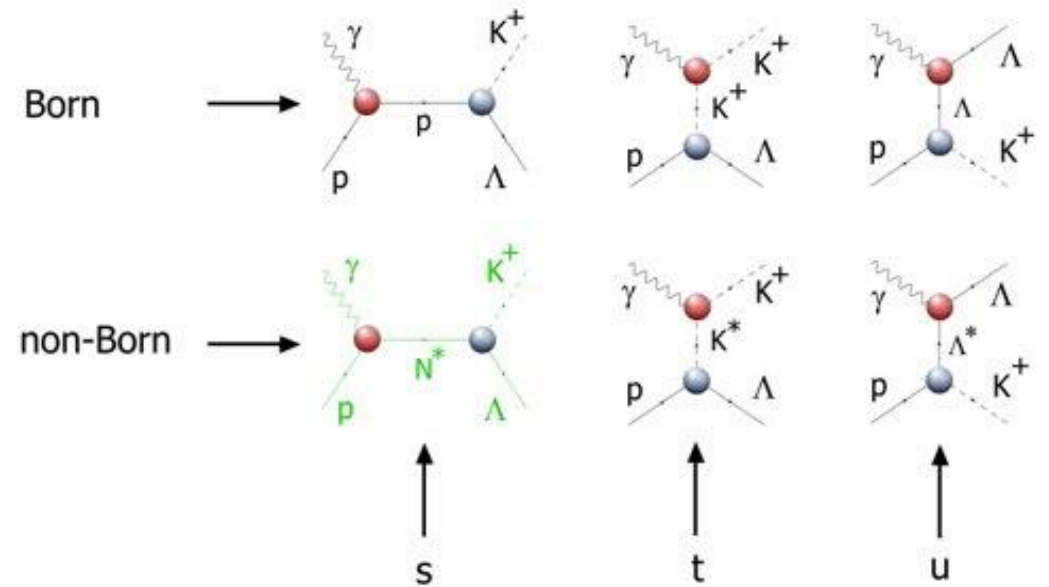
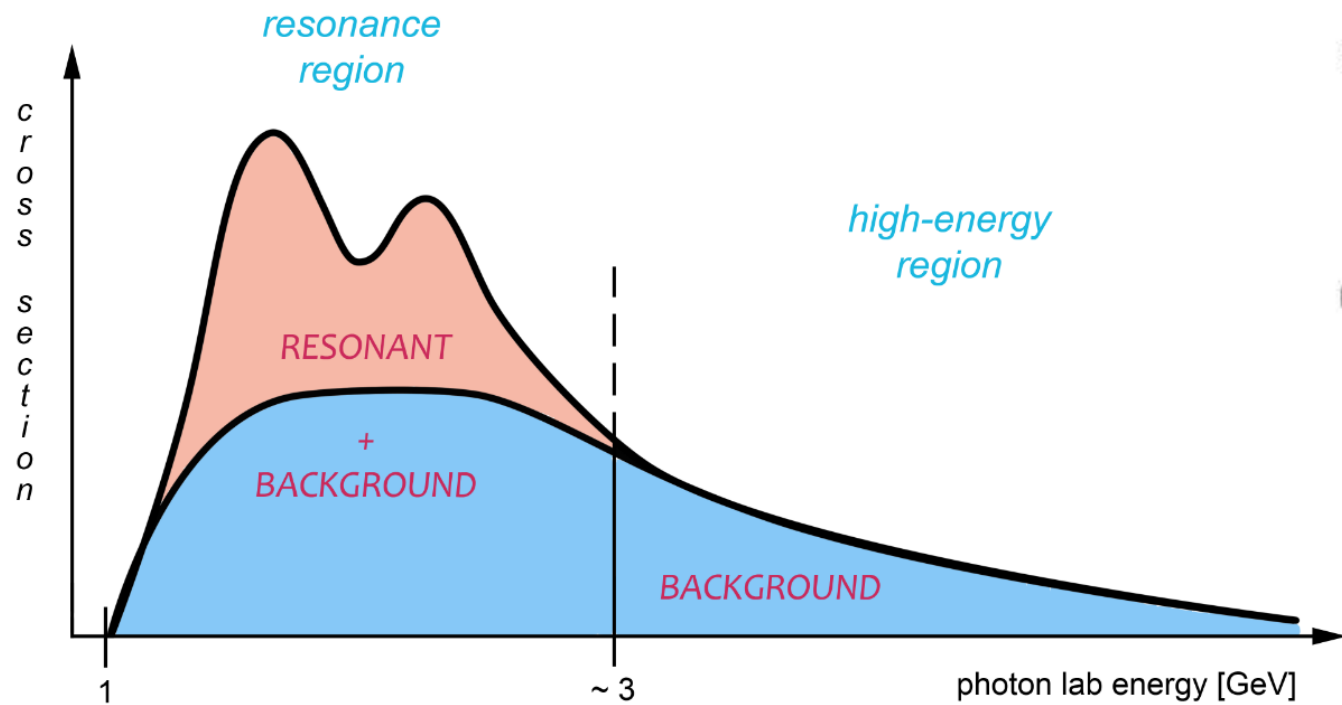
a) Výměna podivnosti

b) Vytvoření podivnosti

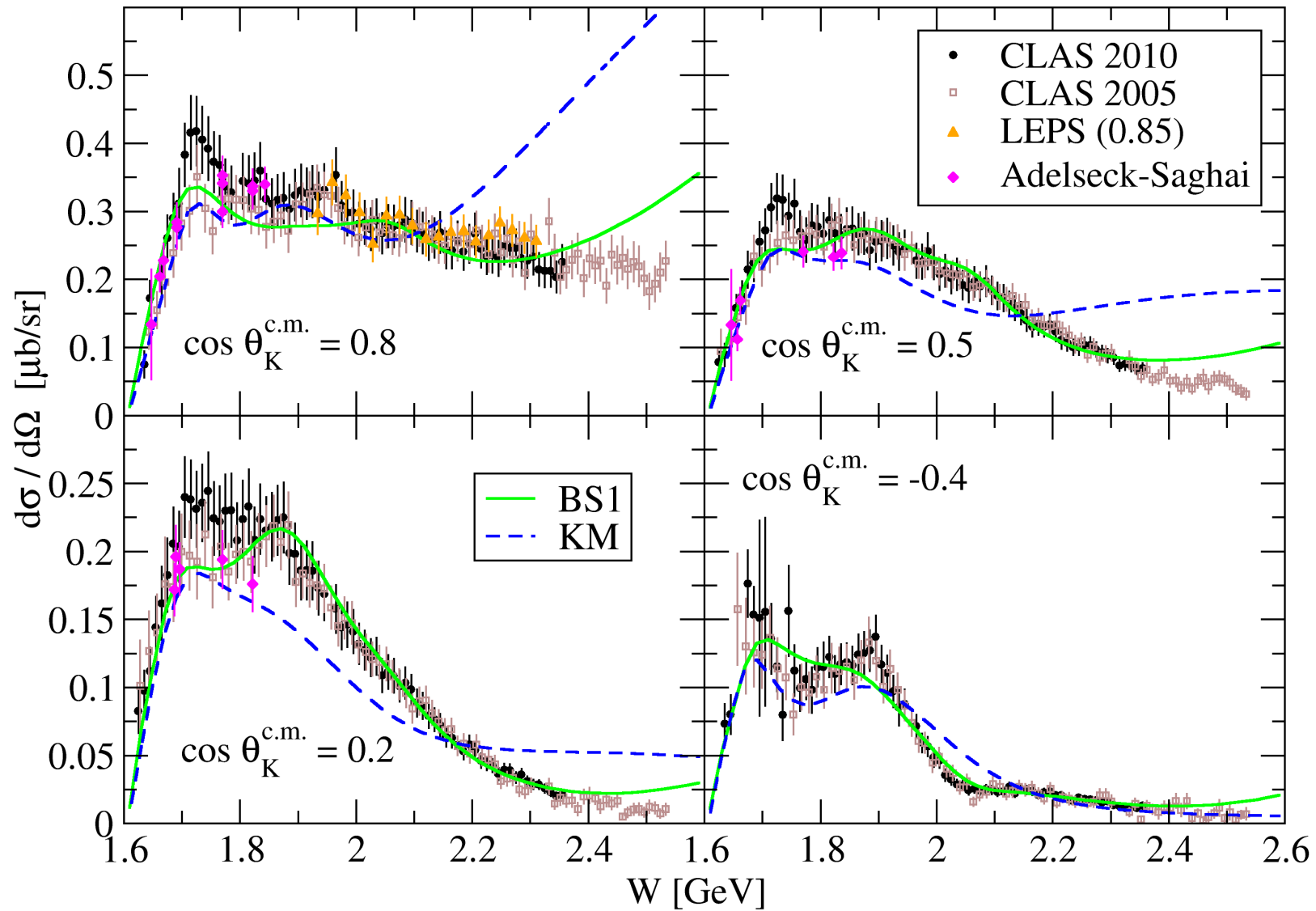
c) Elektromagnetická produkce podivnosti

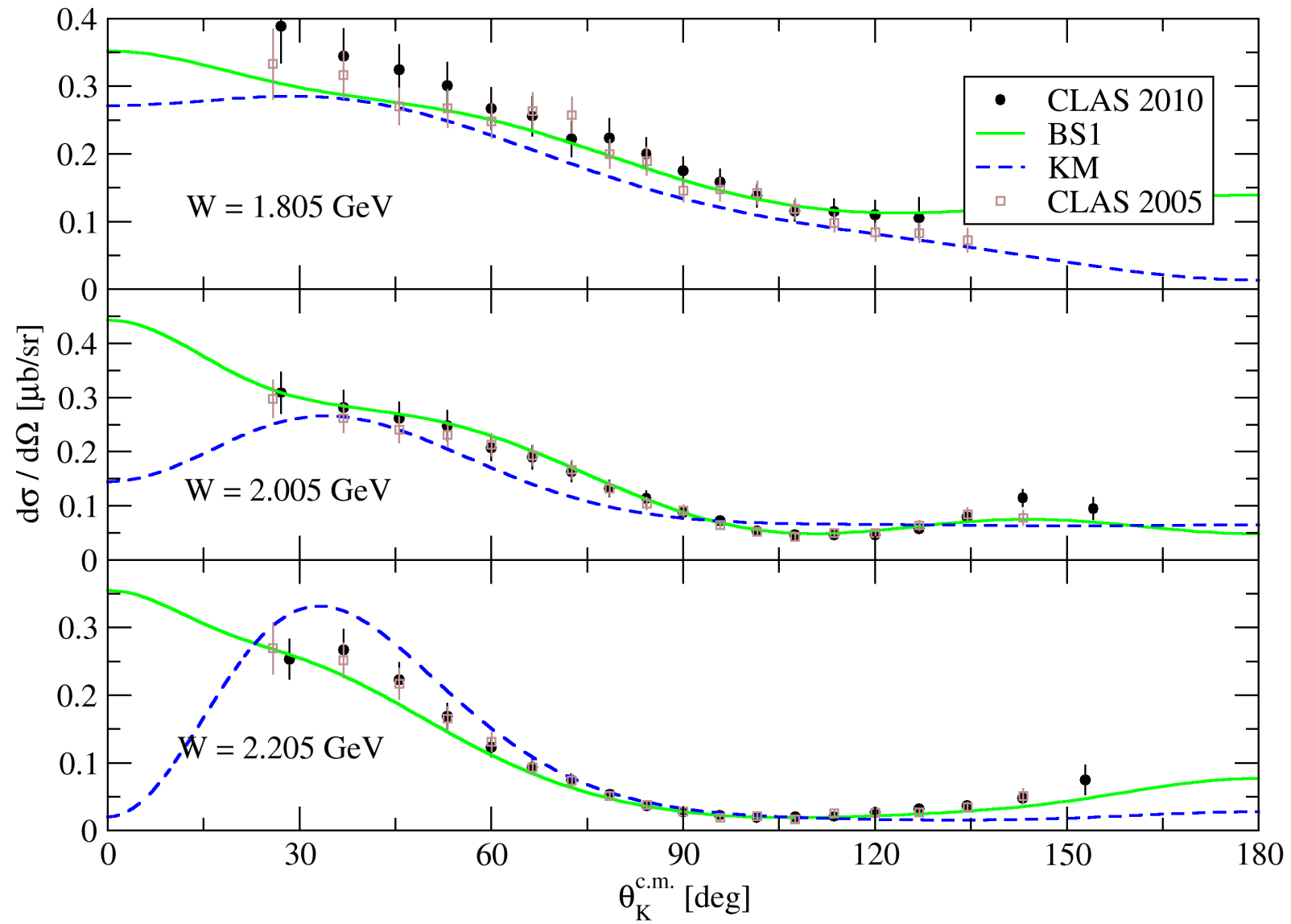


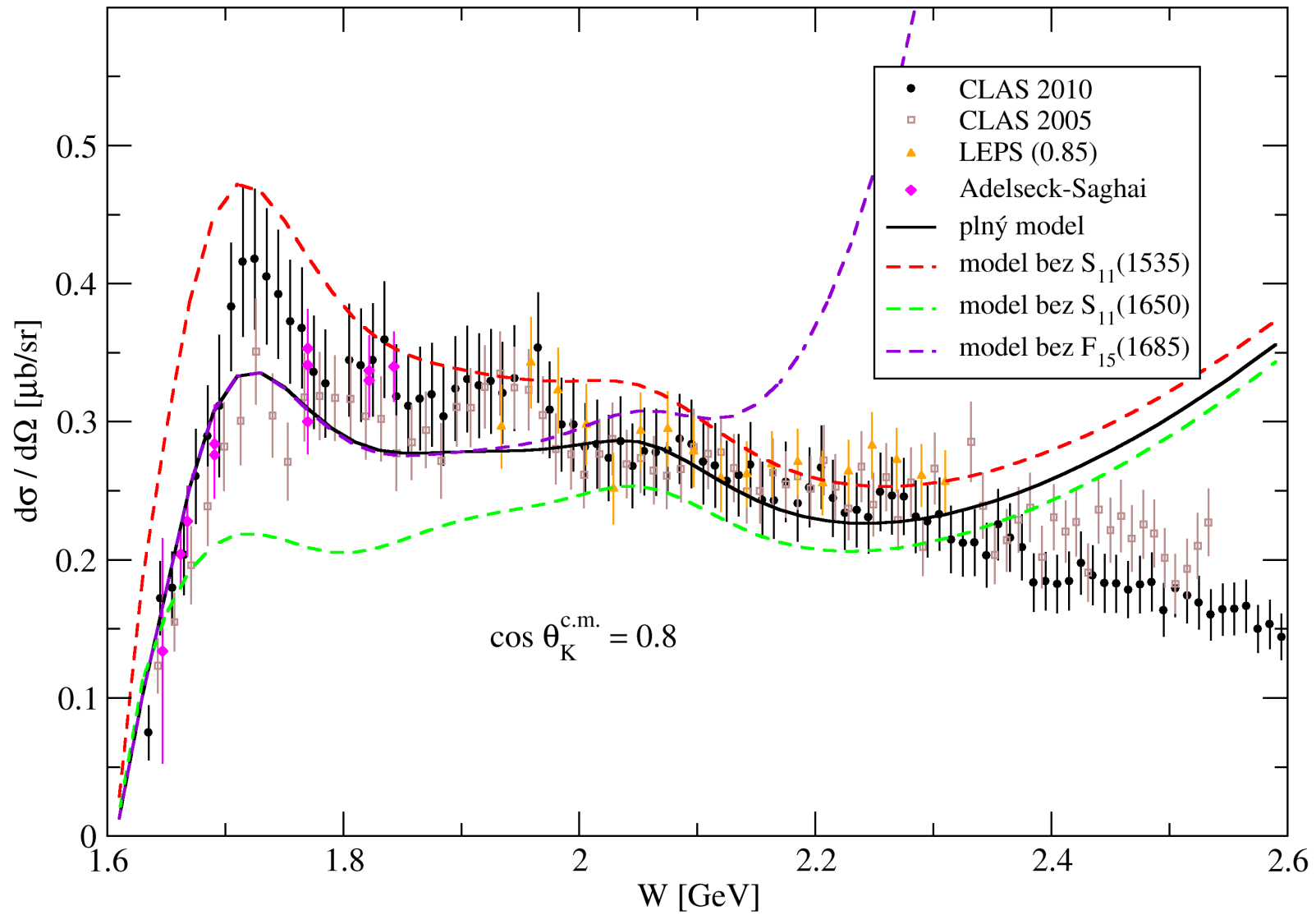
Fotoprodukce kaonu a Λ hyperonu



Výsledky a diskuze







Shrnutí

V našem miniprojektu jsme se dozvěděli o:

- částicích a jejich rozděleních
- hyperonech a hyperjádrech
- objevu a zkoumání podivných částic
- vzniku podivných částic
- fotoprodukci kaonu a Λ hyperonu

Poděkování

- Ing. Dalibor Skoupil, Ph.D.
- Ing. Vojtěch Svoboda, CSc.
- RNDr. Karel Kolář, Ph.D.
- Barbora Svobodová
- UJF Řež

Reference

- D. Skoupil, Svět podivných jader (prezentace k TV@FJFI 2023).
- T. Mart and C. Bennhold, Phys. Rev. C **61**, 012201(R) (1999).
- D. Skoupil, P. Bydžovský, Phys. Rev. C **93**, 025204 (2016).
- R. A. Adelseck and B. Saghai, Phys. Rev. C **42**, 108 (1990).
- R. Bradford *et al.* (kolaborace CLAS), Phys. Rev. C **73**, 035202 (2006), M. E. McCracken *et al.* (kolaborace CLAS), Phys. Rev. C **81**, 025201 (2010), M. Sumihama *et al.* (kolaborace LEPS), Phys. Rev. C **73**, 035214 (2006).