

Katedra jadrovej fyziky PF UPJŠ

(spomienky pamätničky)



Park Angelinum
1964 - 1966
2014 -



Moyzesova 11
1966 -1982



Jesenná 5
1982 - 2014

Gabriela Martinská
27. 11. 2024

Prírodovedecká fakulta UPJŠ

Dátum vzniku: 1.3. 1963

Prvý dekan: akademik V. Hajko



Akademik V. Hajko
1963 - 1969



Akademik T. Kolbenheyer
1969 - 1972



Prof. RNDr. J. Daniel-Szabó
1972-1985

Vzniká Katedra jadrovej fyziky

- **1960 vznik rádioizotopového strediska na VŠT mal zabezpečiť výučbu jadrovej fyziky na vtedy troch fakultách VŠT**
 - strojníckej • hutníckej • baníckej

Vedúci strediska: Doc. RNDr. Juraj Dubinský

Asistenti: Ing. Marianna Karabová (1961)

Ing. Jaroslav Karaba (1962)

**Úloha: vybudovanie praktika z jadrovej fyziky
príprava učebných textov**

Doc. RNDr. J. Dubinský: Atómová a jadrová fyzika

Ing.J. Karaba, Ing. M. Karabová: Laboratórne cvičenia z JF

Pracovníci rádioizotopového střediska



Prof. J. Dubinský
12.6.1914- 22.11. 1994



Ing. M. Karabová



Ing. J. Karaba

Vzniká katedra jadrovej fyziky

- **1.9.1963** - vznik prvej fyzikálnej katedry na PF UPJŠ
 - prepožičaním Katedry fyziky z VŠT na 4 roky so všetkými pracovníkmi a priestormi
 - katedra zabezpečovala výučbu na 3 fakultách VŠT (HF, BF, SF).
 - súčasťou KF bol rektorátny útvar Rádioizotopové stredisko
- **1.2.1964** -na KF bola zriadená pobočka FÚ SAV, Bratislava

Časť pobočky tvorilo pracovisko kozmického žiarenia na Lomnickom štíte. **Vedúci: profesor Juraj Dubinský**

(J.Dubinský, P. Chaloupka, J. Rojko, J. Ilenčík, L. Just)

Vzniká katedra jadrovej fyziky

- **1.9. 1964** z Katedry fyziky (43 pracovníkov, z toho 28 s VŠ) prerozdelením pracovníkov vzniká **Katedra jadrovej fyziky**
- **personálne zloženie katedry - 14 pracovníkov z toho 8 s VŠ**
J. Dubinský, M. Karabová, J. Karaba, S. Chalupka, J. Tuček, A. Zentková E. Síleš, O. Csala
- **katedra sa podieľala na výučbe fyziky v učiteľskom zameraní**
- **na jedoodborovom štúdiu fyziky**
- **bola garantom jedoodborového štúdia Fyzika - zameranie jadrová fyzika**
- **zabezpečovala výučbu fyziky na BF, HF a SF VŠT**
- **budovanie praktika jadrovej fyziky (M. Karabová, J. Karaba, M. Seman)**

Prvý vedúci katedry: **profesor Juraj Dubinský**



- v r. 1969 sa stáva riaditeľom ÚEF SAV
- na katedre pôsobí do r. 1975

- má veľké zásluhy na personálnom a materiálnom rozvoji katedry
- zabezpečil rozvoj fyziky vysokých energií nadviazaním spolupráce so SÚJV v Dubne a rozvoj kozmickej fyziky zapojením ÚEF SAV do programu Interkozmos
- úzka spolupráca KJF a ÚEF SAV umožnila na katedre podieľať sa na oboch programoch
- budovanie integrovaných kolektívov ÚEF SAV a KJF, čo umožnilo rast pracovníkov oboch pracovísk

Hlavné smery fyzikálneho výskumu na katedre

➤ kozmické žiarenie

profesor Juraj Dubinský, laboratórium na L. Štíte, tesná spolupráca s prof. V. Petržílkom v Prahe, P. Chaloupka...

➤ fyzika vysokých energií (častice a jadrá)

docent Jozef Tuček, od r. 1963 (fotoemulzná metóda) spolu s Ing. M. Karabovou a v spolupráci so SÚJV v Dubne, FÚ ČSAV v Prahe, Fakultou technickej a jadrovej fyziky ČVUT Praha vybudovali fotoemulzné laboratórium, E. Síleš, S. Vokál, Vrláková, Kravčáková..., v ktorom už od r.1964 sa začali študovať hadrónovo jadrové interakcie

docent Jiří Patočka od r.1967 (metóda bublinových komôr) v spolupráci so SÚJV v Dubne, Dr. J. Pernegrom a V. Šimákom v Prahe; G. Martinská, J. Michalčák, L. Šándor, J. Antoš, Š. Valkár, J. Hlaváčová, M. Seman.....

Významné osobnosti jadrovej fyziky

Dr. J. Pernegr



Dr. P. Chaloupka



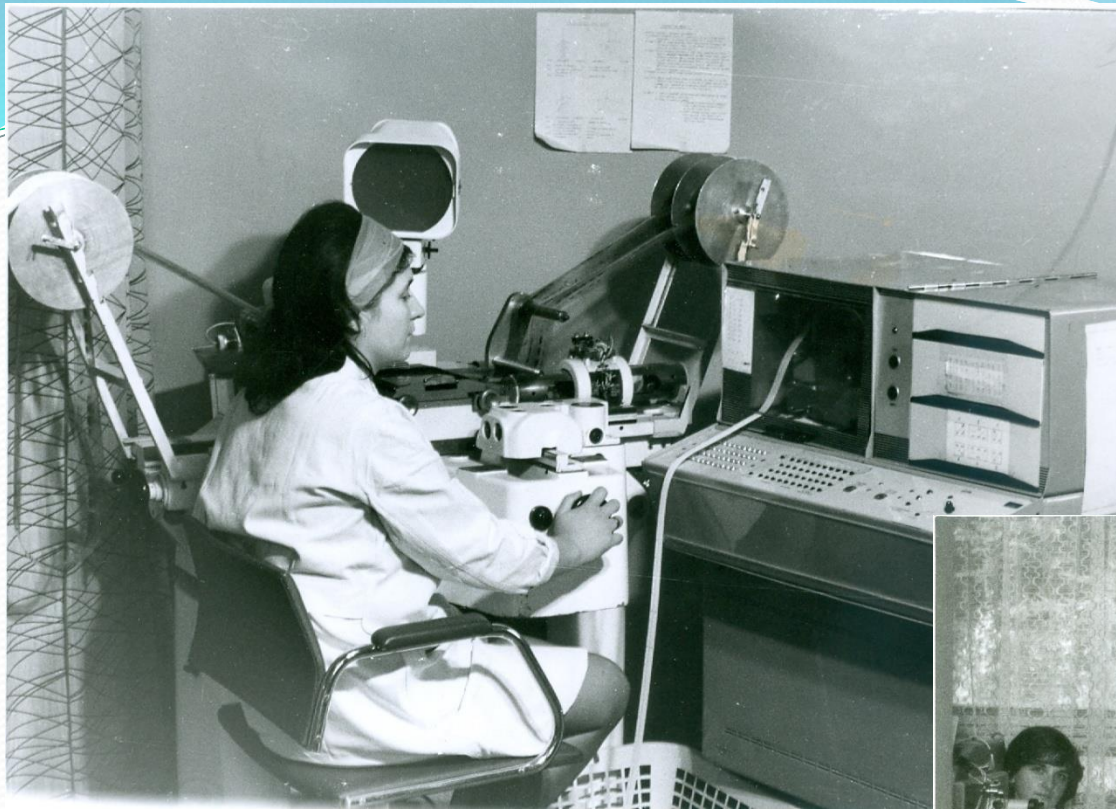
**prof. J. Dubinský, prof. V. Petržílka, Dr. J. Sedlák,
doc. Tuček**



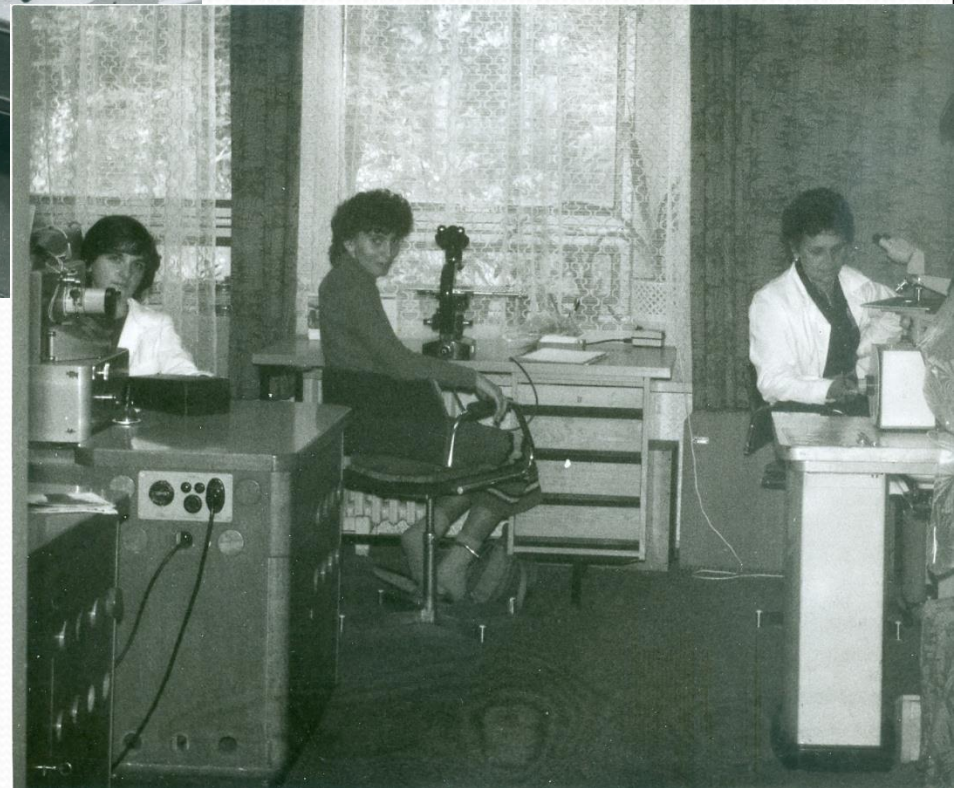
Prof. J. Dubinský



Doc. J. Patočka



Takto sme začinali.....



Míľniky vývoja Katedry jadrovej fyziky

- **1965** založenie **Katedry teoretickej fyziky** (S. Chalupka, J. Karaba, A. Zentková, J. Tuček, M. Lojová-Tóthová)
- **1969** založenie **ÚEF SAV** (M. Seman, L. Šándor)
prvým riaditeľom sa stáva prof. J. Dubinský
- **1974** vznik **Ústavu výpočtovej techniky UPJŠ**
(Š. Hudák, V. Noviczky)
- **1978** na katedre pôsobí 20 pracovníkov, z toho 13 VŠ
(E. Síleš, J. Dubinský, M. Karabová, G. Martinská
J. Patočka, L. Andrej, S. Vokál, P. Jasem, V. Lisý,
A. Dirner, M. Javorek, J. Urbán, P. Miškovský)
vedúcim katedry sa stáva doc. E. Síleš
- **1978** katedra je poverená na **výchovu odborníkov
zameraných na biofyziku**

Mílniky vývoja Katedry jadrovej fyziky

- **1979** premenovanie katedry na **Katedru jadrovej fyziky a biofyziky**, dochádza k rozšíreniu úloh katedry

Vzdelávací proces:

- výchova biofyzikov v rámci jednodborového štúdia „Biofyzika a chemická fyzika“ (doc. J. Patočka) (externí učitelia, prof. Matherny, Dr. V. Vondrejs, Dr. K. Janáček, Dr. M. Fabián, Ing. R. Textoris)
- budovanie elektronického praktika (Ing. M. Javorek)

Vedecko – výskumná činnosť:

Štúdium štruktúry nukleových kyselín

- Laboratórium laserovej spektroskopie (dr. P. Miškovský)
- Laboratórium mikrokolorimetrie a ultrafialovej spektroskopie (dr. P. Jasem)

Mílniky vývoja Katedry jadrovej fyziky

- **1978/79** počnúc týmto rokom započala pravidelná výučba v **odbore biofyzika**
- **1981/82** zameranie jadrová fyzika ukončili poslední traja absolventi (M. Krokusová-Kravčíková, M.Pospíšilová, M. Koval')
- **1984** školiace pracovisko ašpirantov z odborov „Jadrová a subjadrová fyzika“
- **1986** **vedúcou katedry JFaBF sa stáva doc. G.Martinská**
- **1990/91** **obnovenie výučby v zameraní jadrová fyzika** podľa individuálnych študijných plánov a následne podľa študijných plánov prepracovaných podľa celoštátnych učebných osnov (reforma VŠ štúdia),

Mílniky vývoja Katedry jadrovej fyziky

- **účasť pracovníkov OFVE v pedagogickom procese**

**L. Šándor, D. Bruncko, M. Hnatič, E. Kladiwa, M. Stehlík,
I. Králik, K. Kudela, L. Just**

- **príprava učebných textov**

R. Textoris: Zobrazovacie metódy v biofyzike

M. Javorek: Elektronické praktikum

**M. Karabová, J. Karaba, G. Martinská, M. Seman:
Základné fyzikálne praktikum**

**E. Síleš, G. Martinská: Všeobecná fyzika IV (Atómová a
jadrová fyzika)**

**J. Patočka: Seminár vybraných problémov súčasnej
fyziky (vybrané kapitoly z fyziky elementárnych
častíc)**

**E. Síleš, G. Martinská: Všeobecná fyzika IV (Atómová a
Jadrová fyzika, Fyzika elementárnych
častíc a experimentálna technika)**

Mílniky vývoja Katedry jadrovej fyziky

- **1990** vedúcim katedry JFaBF sa stáva dr. P. Miškovský
zmena štruktúry katedry, vznik dvoch oddelení
 - Oddelenie jadrovej fyziky (M. Karabová,
S. Vokál, G. Martinská)
 - Oddelenie biofyziky
- **1991** v januári návšteva významnej delegácie z CERNu
(výskumný riaditeľ W. Hoogland, Dr. O.W. Lock) audit
KJF pred prijatím ČS do CERN

začiatok spolupráce s CERNom na urýchľovači SPS exp. NA34, WA94, WA97 a NA54. Okrem exp. NA34 ostatné sa venovali produkcii podivnosti v zrážkach protónov a jadier s jadrami.

Prvá obhájená doktorandská práca **J. Fedorišina** (2003)
„ Produkcia podivných častíc v zrážkach PbPb (NA57 exp.), školiteľ : **doc. J. Urbán**

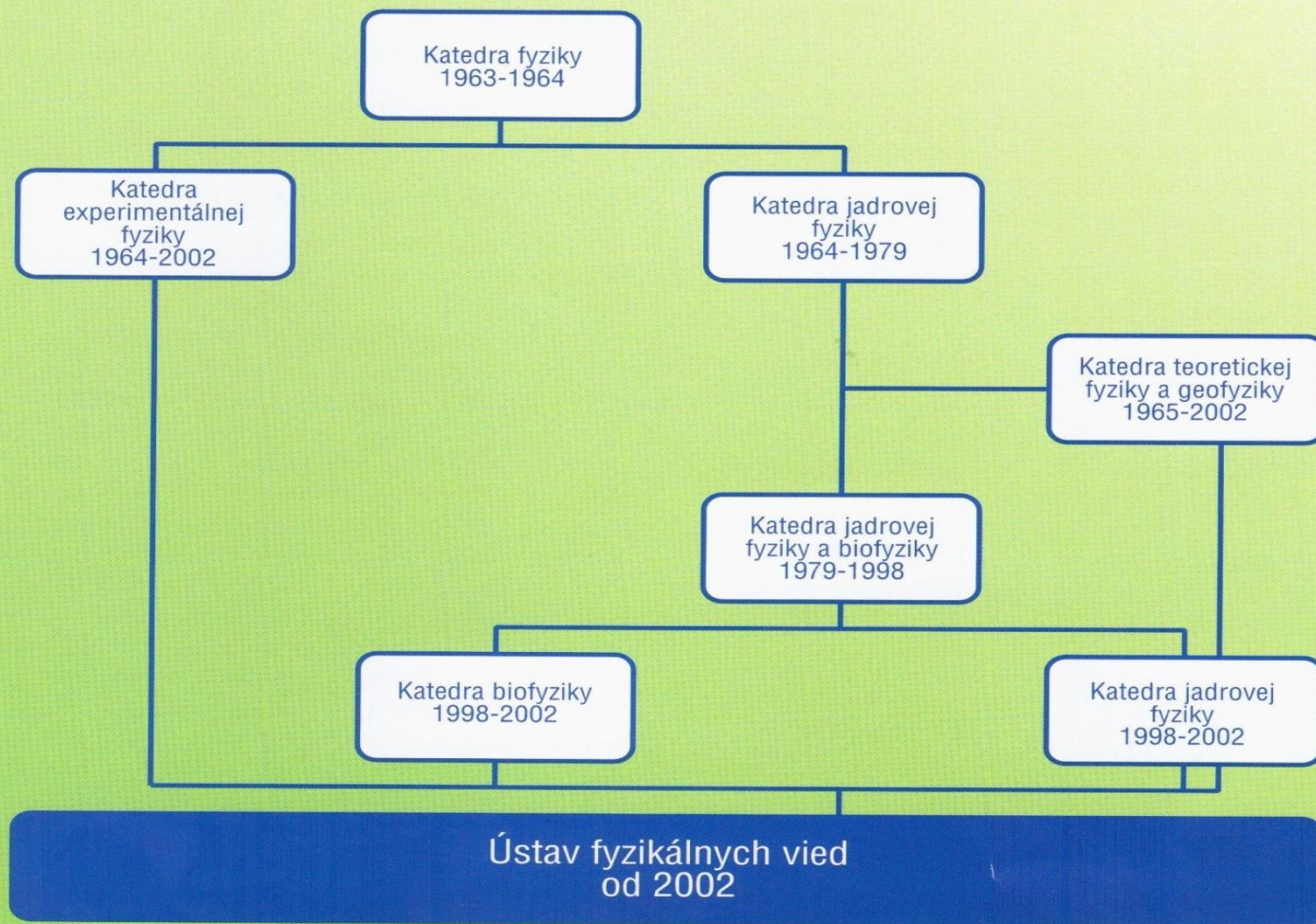
Mílniky vývoja Katedry jadrovej fyziky

- **1993** vedúcim katedry JFaBF sa stáva Dr. V. Lisý
- **1997** garanti doktorandského štúdia podľa vedných odborov 11-24-9 „Jadrová a subjadrová fyzika (spoločné odborové komisie)
- **1998** zmena štruktúry katedry , vznik dvoch katedier
 - Katedry jadrovej fyziky - vedúca doc. G. Martinská
 - Katedry biofyziky - vedúci dr. P. Miškovský

Katedra jadrovej fyziky mala začiatkom 1998 roku **15** pracovníkov, z toho **12** s vysokoškolským vzdelaním
- **2000** podpísanie Memorandum of Understanding for Collaboration in Construction of ALICE detector (MoU ALICE), minister školstva

Mílniky vývoja Katedry jadrovej fyziky

- **2002** zriadenie **Ústavu fyzikálnych vied**, zmena štruktúry, premenovanie katedry na **Katedru jadrovej a subjadrovej fyziky**
vedúcim katedry sa stáva RNDr. A. Dirner
- **2002/2003** prechod na dvojstupňový systém vzdelávania
- **2004** katedra získala akreditáciu magisterského a doktorandského vzdelávania v odbore **Jadrová a subjadrová fyzika**, fakultné odborové komisie
- **2010** vedúcim katedry sa stáva prof. S. Vokál
- **2018** vedúcim katedry sa stáva doc. J. Urbán
- **2020** vedúcou katedry sa stáva doc. J. Vrláková
- **2024** akreditácia v rámci študijného programu **Fyzika**



Galéria vedúcich katedry



Doc. E. Síleš
KJF, KJFaBF
1978



Doc. G. Martinská
KJFaBF, 1986
KJF, 1998



RNDr. P. Miškovský
KJFaBF, 1990



RNDr. V. Lisý
KJFaBF, 1993



RNDr. A. Dirner
KJ a SJF, 2002



Prof. S. Vokál
KJ a SJF, 2010



Doc. J. Urbán
KJ a SJF, 2018



Doc. J. Vrláková
KJF a SJF, 2020

Katedra, hostia



Prof. Bo Andersson
Deep Inelastic Lepton-Hadron Scattering



$$M = \int dt \vec{e} \cdot \vec{v} \exp i \omega t - \frac{m}{x} \frac{dx}{dt}$$
$$k = (\omega, \vec{k})$$
$$v_{\pm} = E_{\pm} \vec{p}_{\pm} = \int \frac{\vec{e} \cdot \vec{v}}{\omega(1-\vec{n} \cdot \vec{n})} dx \exp i x = \int \frac{dx}{dt}$$
$$I_{\pm} = \frac{\vec{e} \cdot \vec{v}}{\omega - \vec{k} \cdot \vec{v}} (E_{\pm}) = \frac{E_{\pm} p_{\pm}}{k \cdot p_{\pm}}$$

virtual interpretation



Spoločne sme sa stretávali.....





**Želám katedre ďalšie úspešné a plodné roky
v pedagogickej i vedecko-výskumnej činnosti.**