



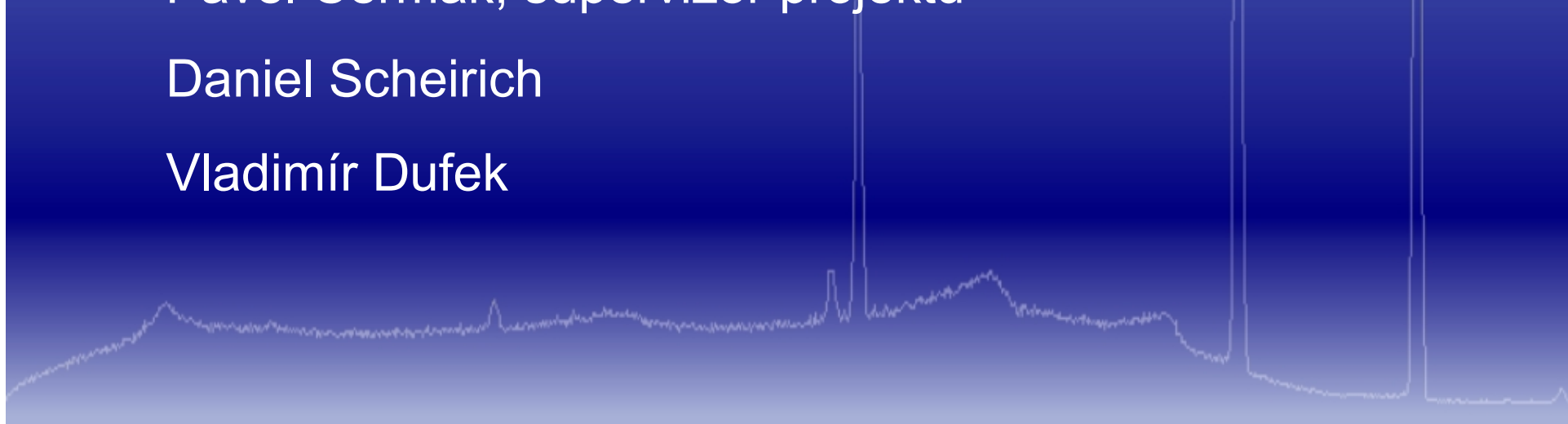
**Fyzikální týden 2002**  
**na FJFI ČVUT**

# **Spektrometrie záření gama**

Pavel Čermák, supervizor projektu

Daniel Scheirich

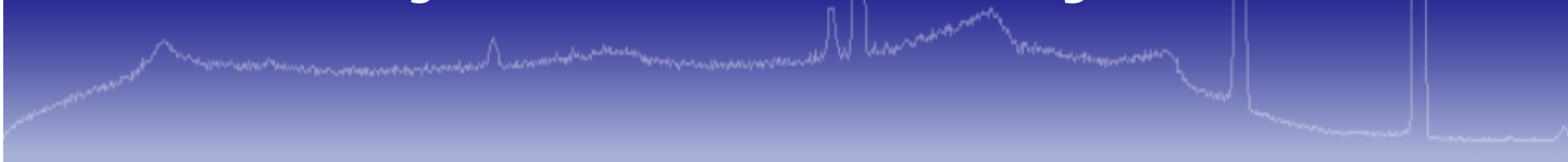
Vladimír Dufek



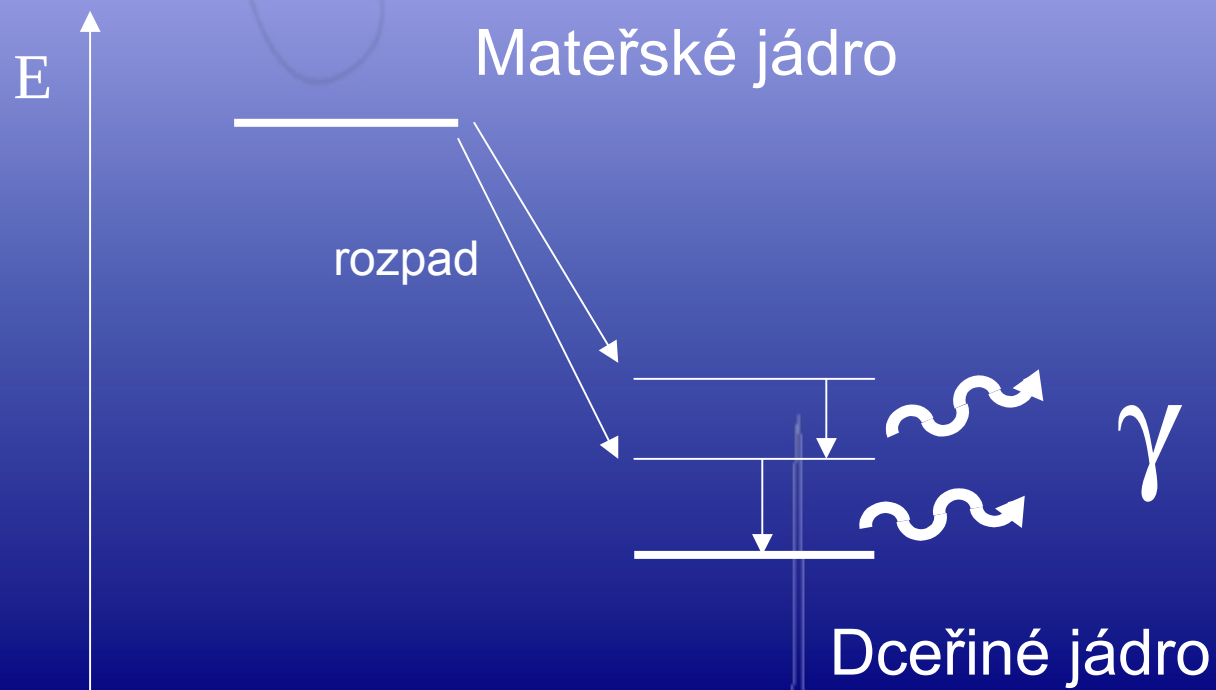


???

- Co je spektrometrie gama?
- K čemu ji lze využít?
- Jaké výsledky dostaneme?
- Jak je můžeme analyzovat?



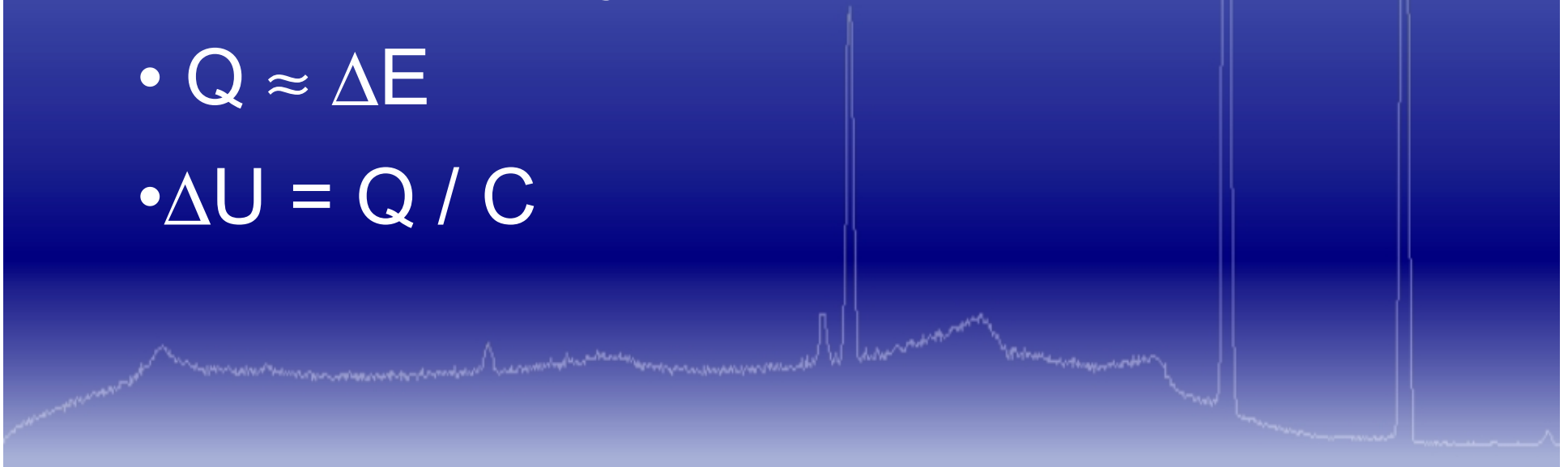
# Gama foton



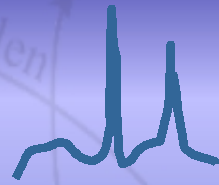


# Detekce

- Foton předá část nebo všechnu svoji  $E$  elektronu
- Elektron přejde do vodivostního pásu
- $Q \approx \Delta E$
- $\Delta U = Q / C$



Fyzikální týden



# Spektrometr

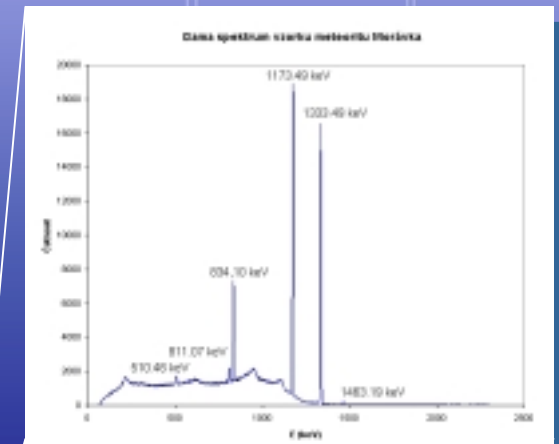
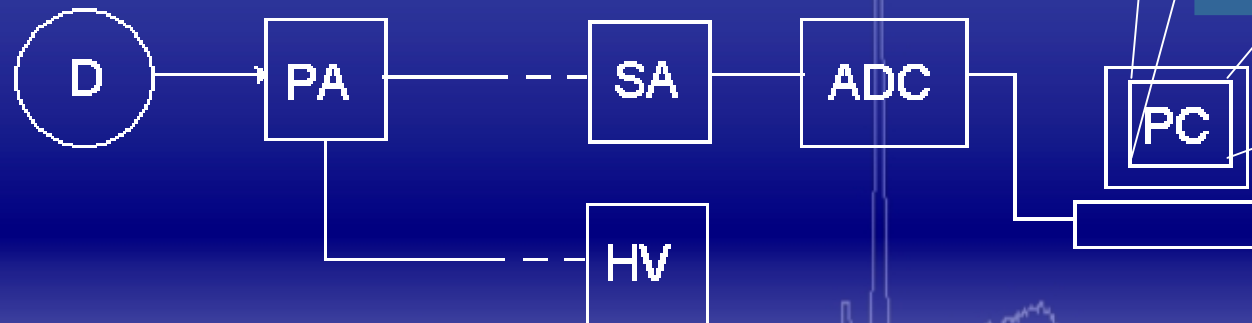
Detektor

Předzesilovač

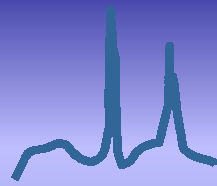
Vysoké napětí

Spektrometrický zesilovač

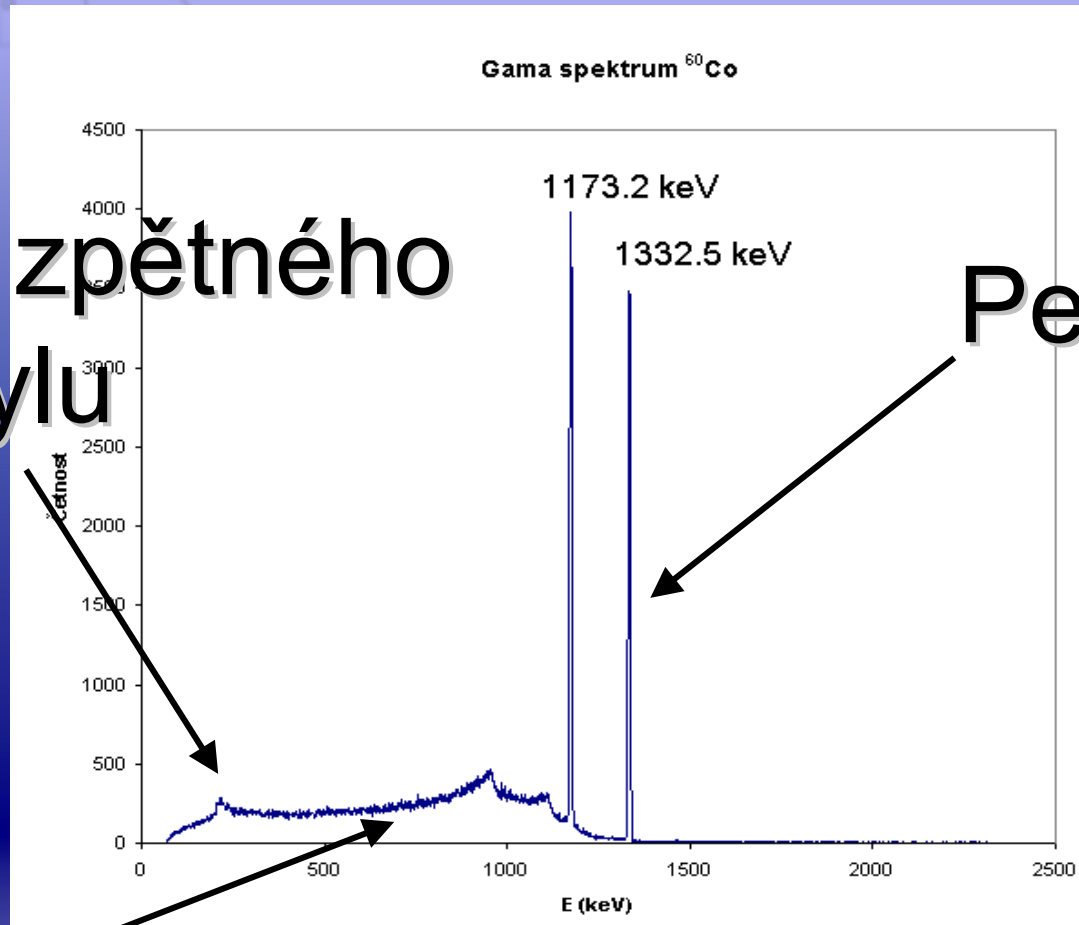
AD převodník



# Spektrum

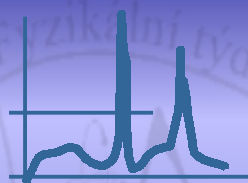


Peak zpětného  
rozptylu

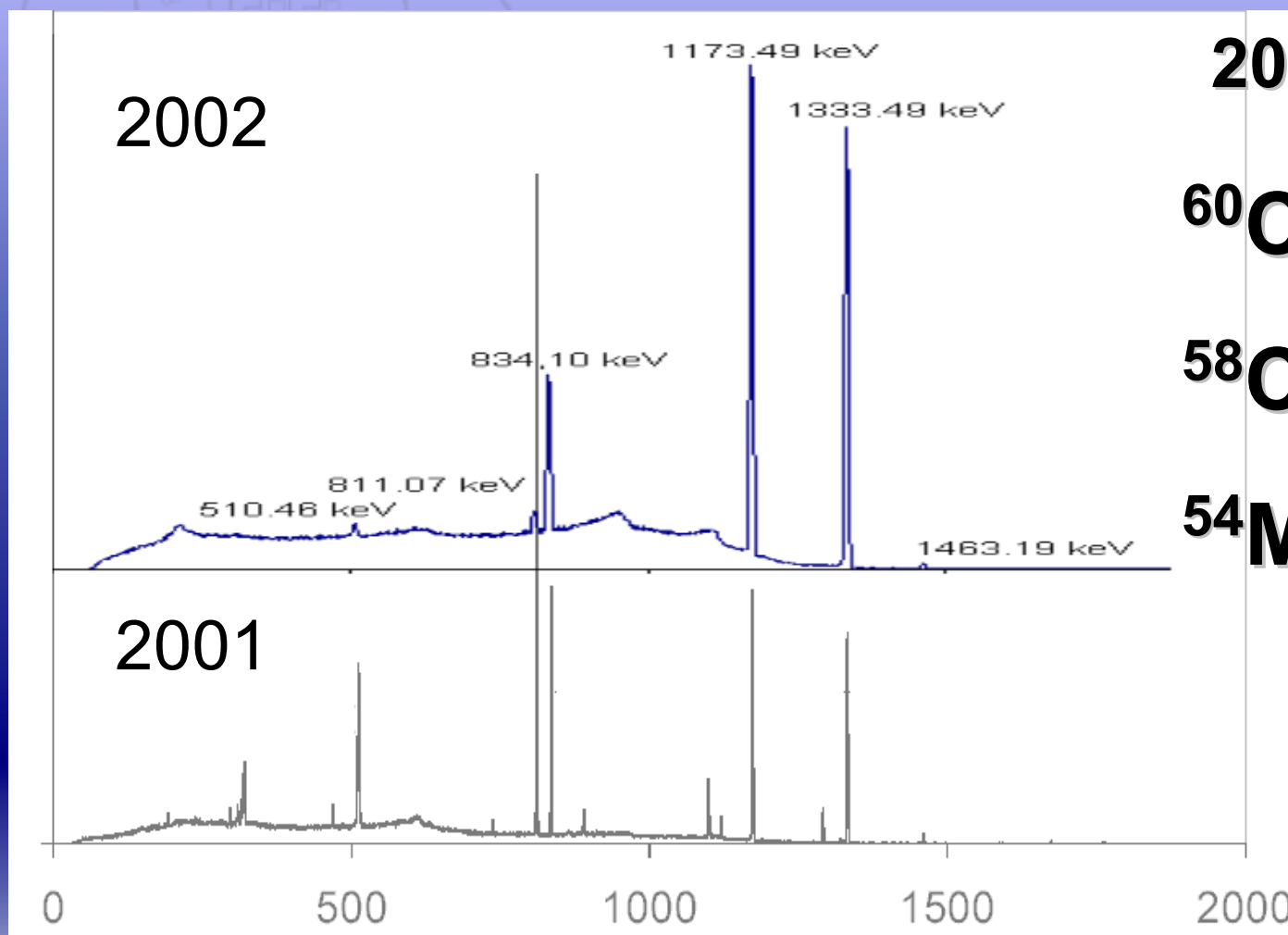


Peak

Comptonův val



# Porovnání výsledků



2002

$^{60}\text{Co}$

$^{58}\text{Co}$

$^{54}\text{Mn}$

2001

$^{60}\text{Co}$

$^{58}\text{Co}$

$^{54}\text{Mn}$

$^{51}\text{Cr}$

$^{192}\text{Ir}$

Fyzikální týden



**Přeji hezký  
zbytek dne**

Daniel Scheirich

