

NUCLEAR PHYSICS DIVISION
UNIVERSITY OF WARSAW



**Nuclear Physics Division,
Institute of Experimental Physics, Faculty of Physics, University of Warsaw**

<http://zfjwww.fuw.edu.pl/>

Research topics

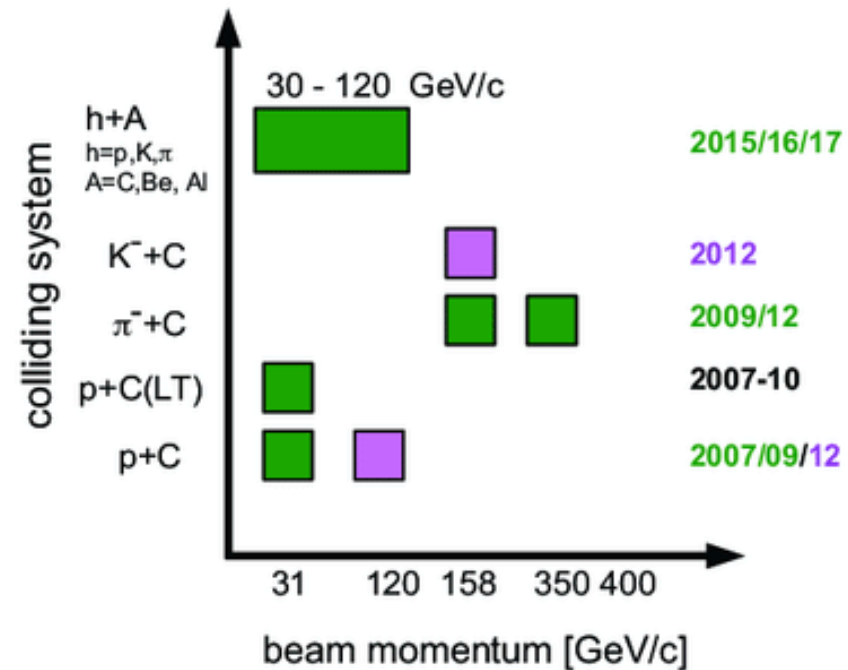
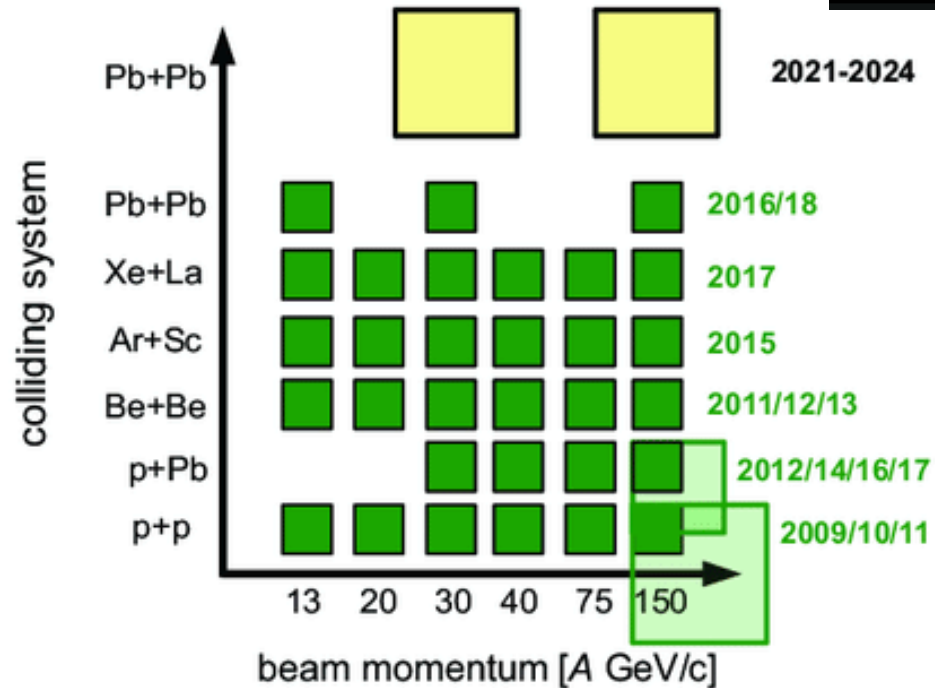
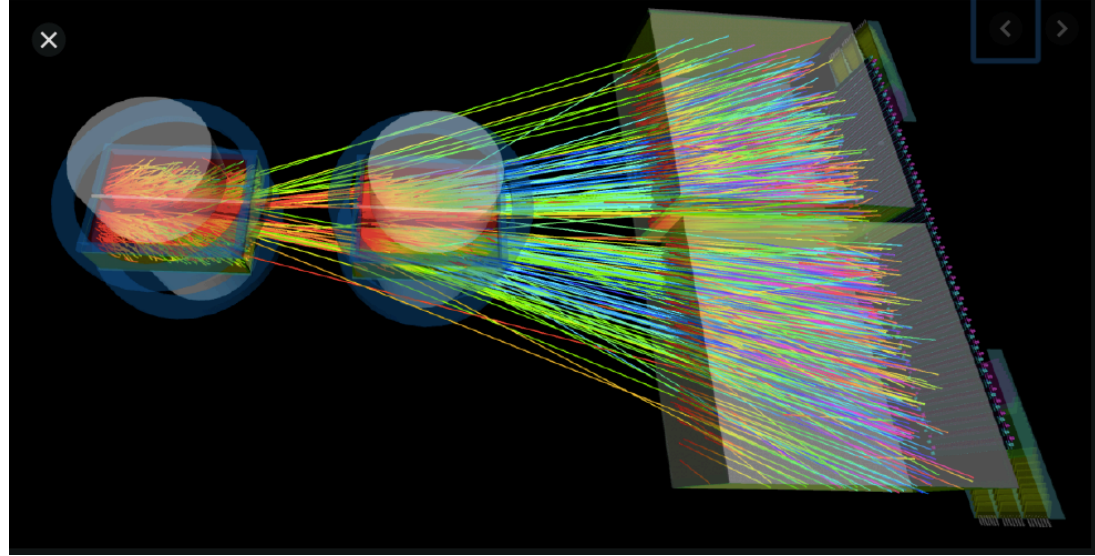
1. Nuclear structure studies using gamma spectroscopy
2. Total absorption spectrometry
3. Decays of exotic nuclei with emission of particles
- 4. Study of hadron matter in high-energy nucleus-nucleus collisions**
- 5. Nuclear physics for hadron therapy**

Aktywności naukowe

	Materia hadronowa	Terapia hadronowa
Prof. Tomasz Matulewicz	NA61/SHINE MPD@NICA	Radioaktywność wywołana wiązką terapeutyczną
Dr hab. Krzysztof Piasecki	HADES MPD@NICA CBM@FAIR	
Dr Izabela Skwira-Chalot	Siły 3-N+	Radioaktywność wywołana wiązką terapeutyczną Egzosomy
Przemysław Sękowski (PhD student)		Radioaktywność wywołana wiązką terapeutyczną
Adam Spyra (Phd student)		Egzosomy

Doktorantka w zakresie sił 3-N dołączy 1 października

NA61/SHINE (@SPS, CERN)



recorded

pilot (test)

proposed

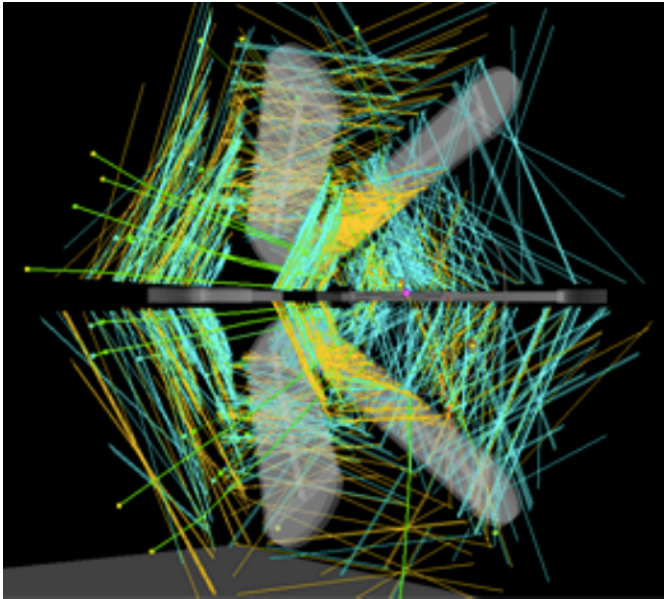
NA61/SHINE

- Około 150 uczestników (12 krajów)
- 51 fizyków z Polski
- Jednostki naukowe z Polski:
 1. Uniwersytet Jana Kochanowskiego
 2. NCBJ Świerk
 3. Uniwersytet Jagielloński
 4. AGH Kraków
 5. Uniwersytet Śląski, Katowice
 6. Uniwersytet Warszawski (lider: Wojciech Dominik, Zakład Cząstek i Oddziaływań Fundamentalnych IFD)
 7. Uniwersytet Wrocławski
 8. Politechnika Warszawska
 9. IFJ PAN Kraków



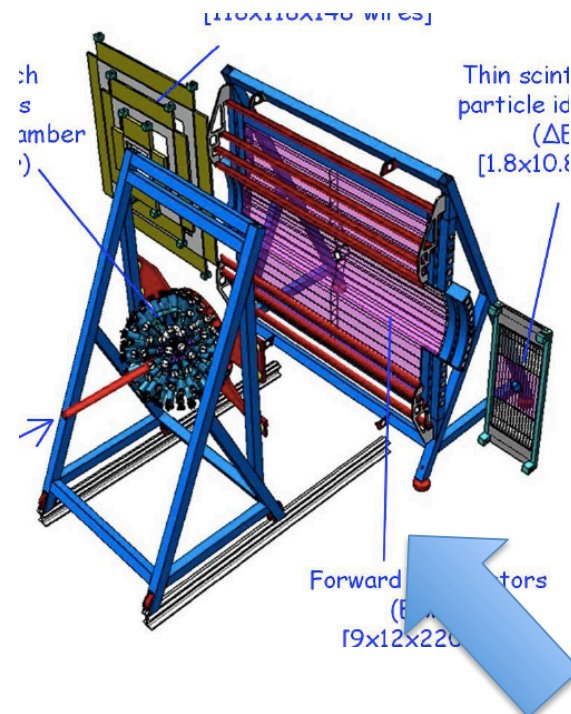
- Spokesperson:
Marek Gaździcki (Frankfurt/Kielce)
- Deputy spokesperson:
Eric Zimmerman (Colorado)
- Przewodniczący Collaboration Board:
Tomasz Matulewicz (UW)

- HADES, *MPD*, *CBM*:
Krzysztof Piasecki



- Analizy eksperymentalne dotyczące produkcji cząstek zawierających kwark dziwny w relatywistycznych zderzeniach AA
- Obliczenia w ramach modeli transportu

- Oddziaływania 3+ nukleonowe:
Izabela Skwira-Chalot



- Analizy eksperymentalne (BINA)
- Eksperymenty w CCB IFJ PAN w Krakowie

Fizyka jądrowa dla terapii hadronowej

Izabela Skwira-Chalot

- Badanie promieniotwórczości indukowanej terapeutyczną wiązką protonów w materii „bio”:
Przemysław Sękowski
- Eksperymenty w AIC-144 IFJ PAN (współpraca z grupą dr. Jana Swakonia (cyklotron) i prof. J. Mietelskiego (detekcja))
- Sieciowanie egzosomów; wpływ promieniowania: **Adam Spyra**
- Współpraca z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym
- Problem uzyskania jednorodności naświetlanych komórek dla ilościowej oceny efektu procedury

- Własny układ dla 16 próbek

