

Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska

Opis przedmiotu/ course description

Przedmiot/ Course :	Wykład specjalistyczny z Oddziału Fizyki Jądrowej i Oddziaływań Silnych (NO2) "Hadron Physics from low to high energies"
Moduł kształcenia/ Training module:	Moduł specjalistyczny
Okres realizacji/ Implementation period :	np. II rok, semestr zimowy
Język wykładowy/ Language:	język angielski/ English
Prowadzący/ Lecturer:	dr hab. Wolfgang Schafer, dr hab. Rafał Maciuła/Oddział Fizyki Jądrowej i Oddziaływań Silnych (NO2)
Wymiar godzin przedmiotu/duration :	30 godzin
Forma prowadzenia zajęć/ Form of teaching :	Wykład
Opis przedmiotu/ course content:	The lecture will cover an overview of the physics of strongly interacting particles (hadrons). Most of the phenomena in hadron physics belong to the realm of non-perturbative Quantum Chromodynamics (QCD). The structure and interactions of hadrons is still a very active research field. Even the LHC contributes here, for example with the discovery of Tetraquark and Pentaquark candidates by the LHCb experiment. We will also discuss various diffractive production mechanisms and photon-photon processes. The lectures can be useful for students in neighbouring fields, experiment as well as theory. In the later lectures the focus can be adjusted according to the interest of the audience. Credit for participation will require presence in the lectures and a written essay on a topic of the course.
Efekty uczenia się wg 8PRK zgodnie z Programem kształcenia KISD/ learning outcomes at level 8 of the PRK according to the KISD Training Program:	EU1, EU2, EU3, EU8, EU9, EU13, EU15
Forma weryfikacji efektów uczenia się/ Method of verification of learning outcomes:	esej/ essay
Wymagania wobec uczestników/ Requirements for participants:	Quantum Mechanics, in particular symmetries & angular momentum would be helpful.

