

Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska

Opis przedmiotu/ course description

Przedmiot/ Course :	Fenomenologia ultrarelatywistycznych zderzeń jądrowych / Phenomenology of ultrarelativistic nuclear collisions
Moduł kształcenia/ Training module:	Moduł fakultatywny
Okres realizacji/ Implementation period :	dla wszystkich roczników/all years
Język wykładowy/ Language:	angielski/English
Prowadzący/ Lecturer:	prof. dr hab. Wojciech Broniowski
Wymiar godzin przedmiotu/duration :	12 godzin/hours
Forma prowadzenia zajęć/ Form of teaching :	wykłady/lectures
Opis przedmiotu/ course content:	<p>These lectures cover main concepts and results of ultrarelativistic nuclear collisions, which has become a major field of nuclear/particle physics in recent years. The topics include kinematic variables, Quark Gluon Plasma, thermal model, fireball, hadron multiplicities, centrality, expansion and harmonic flow, models of the initial stage, basics of relativistic hydrodynamics, hadronization, particle correlations, transverse momentum and flow fluctuations, modelling in rapidity, ridges in two-particle correlations, fluctuating strings, and small systems. Effort is made to present the material at a very basic level, with illustrations and intuitive explanations.</p> <p><i>The lecture slides are posted at https://www.ifj.edu.pl/~broniows</i></p>
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, EU8, EU12, EU15
Forma weryfikacji efektów uczenia się/ Method of verification of learning outcomes:	Ocena/grade: 50% obecność/participation + 50% ustne kolokwium/oral colloquium
Wymagania wobec uczestników/ Requirements for participants:	Znajomość podstawowych pojęć z fizyki / basic knowledge of general physics concepts