

Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska

Opis przedmiotu/ course description

Przedmiot/ Course :	Współczesne urządzenia do terapii i diagnostyki medycznej/Therapeutic and Diagnostic Equipment in Modern Medicine
Moduł kształcenia/ Training module:	Moduł fakultatywny
Okres realizacji/ Implementation period :	Dla wszystkich roczników, semestr zimowy All years
Język wykładowy/ Language:	Język angielski/English
Prowadzący/ Lecturer:	Prof. dr hab. Bogusław Tomanek
Wymiar godzin przedmiotu/duration :	12 godzin
Forma prowadzenia zajęć/ Form of teaching :	Wykład/Lecture
Opis przedmiotu/ course content:	<p>Wykład obejmuje opis działania urządzeń stosowanych w medycynie do terapii i diagnozy, w szczególności: X-ray, Linac, bomba kobaltowa, urządzenia dozymetryczne, produkcja radionukleidów, podstawy CT, PET, MRI, ultradźwięki, brachyterapia oraz terapia protonowa i urządzenia typu Linac-MRI.</p> <p>Introduction to the fundamental concepts in equipment used in radiation therapy and diagnostic imaging. Topics include: Linac, Cobalt machine, dosimetry instruments, principles of diagnostic imaging techniques, including X-ray imaging, CT, MRI, ultrasound, PET and SPECT, and other, image-guided radiation treatment methods (Tomotherapy, MRI-Linac), proton therapy, radionuclides production; brachytherapy equipment.</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, EU3, EU8, EU9, EU13, EU17
Forma weryfikacji efektów uczenia się/ Method of verification of learning outcomes:	Egzamin ustny/Oral examination

Wymagania wobec uczestników/ Requirements for participants:	Zdanie egzaminu/Pass the exam Pre-requisite: high school physics / Fizyka na poziomie LO
--	---