



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pozytonowa tomografia emisyjna		12.1.0046	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Mathematics, Physics and Informatics			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Fizyka medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
Grzegorz Romanowicz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1 W = 15 h	
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - obecność 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> • Egzamin obejmuje zagadnienia wymienione w treściach programowych wykładu. • Ocena zaliczeniowa jest ustalana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych za poszczególne ćwiczenia <p>Jeżeli student nie uzyska średniej wynoszącej przynajmniej 3.0 jest zobowiązany do napisania kolokwium (test i pytania otwarte) z całego materiału obejmującego ćwiczenia wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG.”)</p>	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
brak			
Cele kształcenia			
Rozszerzenie wiadomości na temat pozytonowej tomografii emisyjnej podanych w przedmiocie radiologia			

Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu: Podstawy teoretyczne pozytonowej tomografii emisyjnej. Emitery pozytonów. Wytwarzanie radiofarmaceutyków. Cyklotrony „kieszonkowe”. Budowa tomografów pozytonowych: detektory BGO i LSO. Aparaty hybrydowe: PET/TK i PET/MRI. Technologia „time-of-flight”. Kontrola jakości PET. Wymogi ochrony radiologicznej i dozymetrii w PET. Podstawowe zastosowania kliniczne PET: onkologia, kardiologia, neurologia, diagnostyka zapaleń. Źródła błędów diagnostycznych w PET. Kontrola jakości w PET.</p>	
Wykaz literatury	
materiały w Ekstranecie Gumed	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	Student zna: <ul style="list-style-type: none"> • podstawy wiedzy o fizycznych metodach obrazowania medycznego PET
	Umiejętności
	Student jest przygotowany do obsługi skanera PET/TK i do kontroli jakości w PET
<p>K_W31 posiada wiedzę szczegółową dotyczącą budowy i zasad działania PET</p> <p>K_U19 posiada umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji fizyka medycznego</p> <p>K_K14 przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy</p>	Kompetencje społeczne (postawy)
	Student ma świadomość ograniczeń i braków wiedzy. Powinien również wiedzieć, na czym polega różnica pomiędzy uczeniem się w szkole a studiowaniem na uczelni wyższej i poznać ogromną rolę pracy własnej (wyrabianie umiejętności samokształcenia)
	Student powinien wdrożyć się do pracy w zespole poprzez wspólne rozwiązywanie problemów oraz poszukiwania informacji koniecznej do jego rozwiązywania. Student powinien kształcić logiczne, twórcze i krytyczne myślenie. Powinien zdobyć umiejętność dyskusji, oceny informacji oraz precyzyjnego formułowania wypowiedzi. Student otrzymuje niezbędną znajomość podstaw działania sprzętu medycznego stosowanego w diagnostyce lekarskiej oraz różnych rodzajach terapii.
Kontakt	
greg@gumed.edu.pl	