

1.	Nazwa kierunku	fizyka medyczna
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr letni), 2018/2019 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Radiobiologia zabiegowa

Kod modułu: 0305-2FM-15-19

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1FM_19_1	Ma pogłębioną wiedzę z działów fizyki doświadczalnej obejmujących metody rejestracji i typy detektorów wykorzystywanych w radiologii zabiegowej	KFM_W02	5
1FM_19_2	Zna i rozumie opis oddziaływania promieniowania jonizującego różnego typu z materią w ramach wybranych modeli teoretycznych	KFM_W06	4
1FM_19_3	Zna budowę i teoretyczne podstawy funkcjonowania urządzeń stosowanych w radiologii zabiegowej zależnych od rodzaju zabiegu	KFM_W08	5
1FM_19_4	Ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju technicznego w radiologii zabiegowej	KFM_W09	4
1FM_19_5	Na gruncie zdobytej wiedzy umie wyjaśnić działanie sprzętu wykorzystywanego w radiologii zabiegowej	KFM_U03	5
1FM_19_6	Potrafi wybrać właściwą metodę optymalizacji ekspozycji dla konkretnego problemu i oczekiwanego efektu biorąc pod uwagę zalety i ograniczenia poszczególnych typów urządzeń generujących promieniowanie jonizujące w radiologii zabiegowej	KFM_U05	5
1FM_19_7	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury; zna podstawowe zalecenia europejskie z zakresu ochrony radiologicznej i procedur radiologicznych	KFM_U11	3
1FM_19_8	Rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, w celu poszerzenia i pogłębienia wiedzy z fizyki medycznej, zwłaszcza najnowszych tendencji w radiologii zabiegowej	KFM_K04	3

3. Opis modułu	
Opis	<p>Przedmiot kierunkowy dla specjalności Diagnostyka i obrazowanie medyczne w semestrze 3. Wykład zakończony jest obowiązkowym zaliczeniem przedmiotu.</p> <p>W ramach wykładów omawiane są następujące tematy:</p>

	1.Zabiegi w obszarze wątroby, trzustki i dróg żółciowych 2.Bipsje cienko- i gruboigłowe pod kontrolą usg, radiografii, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego 3.Zabiegi wewnątrznaczyniowe 4.Zabiegi w obrębie serca 5.Zabiegi w układzie moczowym 6.Zabiegi w narządzie ruchu 7.Chemioterapia donarządowa W ramach pracy własnej student: dąży do utrwalenia zagadnień poznanych na wykładach (w oparciu o notatki własne oraz materiały wskazane przez wykładowcę), poszukuje doniesień literaturowych związanych z tematyką wykładów.
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu: wstępu do fizyki jądrowej, ochrony radiologicznej, dozymetrii promieniowania jonizującego

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2FM_19_w_1	Test (zaliczeniowy)	Zaliczenie uzyskuje student, który na teście udzielił co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Ocena końcowa uwzględnia ocenę aktywności studenta w trakcie wszystkich wykładów; skala ocen 2-5.	1FM_19_1, 1FM_19_2, 1FM_19_3, 1FM_19_5, 1FM_19_6
2FM_19_w_2	aktywność podczas zajęć	Ocenie podlega aktywność studenta podczas dyskusji nad doniesieniami naukowymi oraz sprawność ich wyszukiwania; skala ocen 2-5.	1FM_19_4, 1FM_19_7, 1FM_19_8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2FM_19_fs_1	wykład	Wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych, wspomagany najnowszymi doniesieniami z czasopism naukowych.	15	Literatura uzupełniająca: podręczniki, monografie, artykuły specjalistyczne	30	2FM_19_w_1, 2FM_19_w_2