

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0533.6.FIZ1.F.PZ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Praktyka zawodowa</i> <i>Professional practice</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Fizyka (przedmioty w zakresie fizyki medycznej)
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia I stopnia
1.4. Profil studiów*	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr inż. Tomasz Ruś
1.6. Kontakt	tomasz.rusc@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Wiedza i umiejętności zdobyte w toku dotychczasowego kształcenia, w szczególności w zakresie fizyki medycznej.

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Praktyki (75 h)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia poza uczelnią	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	instruktaż, pokaz, wykonywanie zadań praktycznych pod nadzorem, praca indywidualna i zespołowa, dyskusja.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	- Regulamin i Instrukcja Praktyk; - Program Praktyki; - Instrukcje obsługi aparatury i sprzętu specjalistycznego wykorzystywanego w miejscu realizacji praktyki; - Procedury, instrukcje wewnętrzne, dokumentacja oraz przepisy organizacyjne obowiązujące w miejscu realizacji praktyki; - literatura fachowa i naukowa związana z zakresem realizowanej praktyki.
	uzupełniająca	

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
<i>Praktyki</i> <i>C1. Poznanie organizacji i zasad funkcjonowania jednostek wykorzystujących metody fizyczne w diagnostyce i terapii medycznej oraz roli fizyka medycznego w interdyscyplinarnym zespole.</i> <i>C2. Poznanie praktycznych aspektów wykorzystania aparatury i systemów stosowanych w diagnostyce i terapii medycznej.</i> <i>C3. Poznanie procedur zapewnienia i kontroli jakości stosowanych w obszarach fizyki medycznej, w szczególności w radiologii, radioterapii i medycynie nuklearnej, w zakresie wynikającym ze specyfiki jednostki, w której realizowana jest praktyka.</i> <i>C4. Poznanie zasad prowadzenia dokumentacji, organizacji i archiwizacji danych oraz przepisów i zasad dotyczących bezpieczeństwa pracy w jednostkach realizujących procedury diagnostyczne i terapeutyczne.</i> <i>C5. Rozwijanie umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy z zakresu fizyki medycznej w rzeczywistym środowisku zawodowym oraz poznanie specyfiki pracy i możliwości rozwoju zawodowego w tym obszarze.</i>
4.2. Treści programowe
Szczegółowe treści programowe ustalane są przez wyznaczonego w placówce, w której student odbywa praktykę, opiekuna nadzorującego pracę studenta, z uwzględnieniem specyfiki jednostki oraz konieczności realizacji programu praktyki. Treści programowe – praktyka 1. Zasady funkcjonowania określonej instytucji. Zapoznanie ze strukturą organizacyjną jednostki, zakresem jej działalności oraz organizacją pracy. Poznanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony radiologicznej oraz przepisów i procedur obowiązujących w miejscu realizacji praktyki. Zapoznanie z zasadami prowadzenia dokumentacji oraz organizacji i archiwizacji danych związanych z realizowanymi procedurami diagnostycznymi i terapeutycznymi.

2. Specyfika pracy na różnych stanowiskach, w różnych branżach merytorycznie związanych z kierunkiem studiów.
Poznanie specyfiki pracy fizyka medycznego oraz innych członków interdyscyplinarnego zespołu uczestniczącego w realizacji procedur diagnostycznych i terapeutycznych. Zapoznanie z zakresem zadań, odpowiedzialności i zasad współpracy osób wykonujących zadania związane z wykorzystaniem metod fizycznych w medycynie.
3. Zagadnienia praktyczne związane z pracą na stanowiskach zgodnych z wybraną ścieżką kształcenia.
Zapoznanie z praktycznymi aspektami wykorzystania aparatury i systemów stosowanych w diagnostyce i terapii medycznej. Poznanie procedur zapewnienia i kontroli jakości oraz wybranych zagadnień z zakresu dozymetrii, ochrony radiologicznej, diagnostyki obrazowej, radioterapii i medycyny nuklearnej – odpowiednio do profilu działalności jednostki, w której realizowana jest praktyka. Zapoznanie z udziałem fizyka medycznego w realizacji procedur diagnostycznych i terapeutycznych, w tym – w jednostkach prowadzących radioterapię – z jego rolą w procesie planowania i realizacji leczenia promieniowaniem jonizującym.
4. Możliwości rynku pracy.
Poznanie możliwości zatrudnienia i rozwoju zawodowego w obszarze fizyki medycznej oraz wymagań stawianych osobom podejmującym pracę w jednostkach wykorzystujących metody fizyczne w diagnostyce i terapii medycznej.
5. Kontakty zawodowe.
Kształtowanie umiejętności funkcjonowania w środowisku zawodowym, komunikowania się i współpracy z członkami interdyscyplinarnego zespołu oraz poznanie zasad odpowiedzialności zawodowej i etycznej związanej z wykonywaniem zadań w jednostkach ochrony zdrowia.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	zna zasady organizacji i funkcjonowania jednostki, w której realizowana jest praktyka, oraz podstawowe regulacje prawne i zasady bezpieczeństwa związane z wykonywaniem zadań zawodowych.	FIZ1A_W09 FIZ1A_W10
W02	zna aparaturę i systemy wykorzystywane w diagnostyce i terapii medycznej oraz ich zastosowanie, w zakresie właściwym dla miejsca realizacji praktyki.	FIZ1A_W08
W03	zna zasady korzystania z procedur, instrukcji, dokumentacji fachowej oraz innych źródeł informacji wykorzystywanych w realizacji zadań zawodowych, w tym dotyczących zapewnienia i kontroli jakości.	FIZ1A_W05
W04	zna możliwości zatrudnienia i rozwoju zawodowego w obszarze fizyki medycznej oraz rozumie potrzebę planowania własnej ścieżki rozwoju zawodowego.	FIZ1A_W17
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi, w zakresie powierzonych zadań i pod nadzorem opiekuna, posługiwać się wybraną aparaturą i systemami stosowanymi w diagnostyce i terapii medycznej oraz analizować i interpretować uzyskiwane wyniki.	FIZ1A_U12
U02	potrafi właściwie organizować pracę własną oraz współdziałać z członkami zespołu przy realizacji powierzonych zadań, z zachowaniem odpowiedzialności za ich prawidłowe wykonanie.	FIZ1A_U16
U03	potrafi identyfikować problemy związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz określać potrzeby w zakresie uzupełniania wiedzy i rozwijania własnych kompetencji zawodowych.	FIZ1A_U17
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	jest gotów do odpowiedzialnego wykonywania powierzonych zadań, przestrzegania zasad etyki zawodowej, obowiązujących regulacji oraz zasad właściwych dla środowiska pracy.	FIZ1A_K01
K02	jest gotów do dostrzegania społecznego znaczenia fizyki i jej zastosowań w medycynie oraz do odpowiedzialnego upowszechniania rzetelnej wiedzy w tym zakresie.	FIZ1A_K02
K03	jest gotów do formułowania opinii dotyczących wykonywanych zadań, korzystania z wiedzy specjalistów oraz zasięgania ich opinii w przypadku problemów wymagających wiedzy eksperckiej.	FIZ1A_K03
K04	jest gotów do systematycznego uzupełniania wiedzy z wykorzystaniem wiarygodnych źródeł naukowych i fachowych oraz do krytycznej oceny pozyskiwanych informacji.	FIZ1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)						
	Egzamin ustny/pisemny*	Kolokwium*	Projekt*	Aktywność na zajęciach*	Dziennik praktyk	Ankieta samooceny	Opinia i ocena Zakładowego Opiekuna

																			Praktyk		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	P	W	C	P	W	C	P	W	C	P	W	C	P	W	C	P	W	C	P
W01															X			X			X
W02															X			X			X
W03															X			X			X
W04															X			X			
U01															X			X			X
U02															X			X			X
U03															X			X			X
K01																		X			X
K02															X			X			
K03															X			X			X
K04															X			X			

Ostatecznej weryfikacji osiągnięcia wszystkich przedmiotowych efektów uczenia się dokonuje Kierunkowy Opiekun Praktyk na podstawie kompletnej dokumentacji przebiegu praktyki, w szczególności Dziennika Praktyk, opinii i oceny Zakładowego Opiekuna Praktyk oraz ankiet oceny osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się wypełnionych przez studenta i Zakładowego Opiekuna Praktyk.

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Praktyki	3	Student osiągnął zakładane efekty uczenia się w stopniu wystarczającym do zaliczenia praktyki. Wykonuje powierzone zadania, jednak często wymaga wskazówek i wsparcia opiekuna oraz wykazuje podstawowy poziom przygotowania do ich realizacji.
	3,5	Student osiągnął zakładane efekty uczenia się na poziomie wyższym niż podstawowy. Prawidłowo wykonuje typowe powierzone zadania, korzystając ze wskazówek opiekuna, oraz potrafi wykorzystać podstawową wiedzę zdobytą podczas studiów.
	4	Student osiągnął zakładane efekty uczenia się w stopniu dobrym. Prawidłowo realizuje powierzone zadania, wykazuje dobre przygotowanie merytoryczne, zaangażowanie oraz właściwie wykorzystuje posiadaną wiedzę i umiejętności w sytuacjach zawodowych.
	4,5	Student osiągnął zakładane efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym. Sprawnie realizuje powierzone zadania, bardzo dobrze wykorzystuje posiadaną wiedzę i umiejętności, właściwie interpretuje wykonywane czynności i uzyskiwane wyniki oraz jedynie w bardziej złożonych sytuacjach wymaga dodatkowych wskazówek opiekuna.
	5	Student osiągnął zakładane efekty uczenia się w stopniu bardzo dobrym i wyróżniającym. Sprawnie i świadomie realizuje powierzone zadania, trafnie wykorzystuje i integruje posiadaną wiedzę i umiejętności, wykazuje inicjatywę i aktywne zainteresowanie wykonywanymi czynnościami, potrafi formułować trafne wnioski oraz identyfikować zagadnienia wymagające pogłębienia wiedzy lub konsultacji ze specjalistą.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	75	
Udział w praktyce	75	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....