

I. KARTA OPISU PRZEDMIOTU		
Kierunek	Fizjoterapia	
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie	
Profil kształcenia	praktyczny	
Forma prowadzenia studiów	Stacjonarna	
Przedmiot/kod	Anatomia rentgenowska i palpacyjna/IZKFF-5-ARP	
Rok studiów	II	
Semestr	III	
Liczba godzin	Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30	
Liczba punktów ECTS	3	
Prowadzący przedmiot	Dr Justyna Adamczyk	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych	Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu anatomii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem narządu ruchu. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu biomechaniki, fizjologii i patofizjologii narządu ruchu. Poziom ponadgimnazjalny	
Cel(cele) przedmiotu	Przekazanie wiedzy z zakresu anatomii topograficznej układu biernego i czynnego aparatu ruchu (punktów kostnych, więzadeł, stawów, mięśni, nerwów) opartej na palpacyjnej identyfikacji wybranych struktur na żywym człowieku. Wykształcenie umiejętności lokalizowania elementów układu ruchu z określeniem ich przebiegu Umiejętność analizy ruchów wykonywanych przez poszczególne grupy mięśni Przekazanie podstawowej wiedzy teoretycznej z zakresu podstawowych technik obrazowania Przekazanie podstawowych zasad odczytywania zdjęć RTG Kształcenie umiejętności samodzielnego opisu zdjęć RTG i możliwości ich wykorzystania w praktyce	
II. EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Symbol efektów uczenia się	Potwierdzenie osiągnięcia efektów uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku studiów

IZKFF-5-ARP_01	Posiada wiedzę z zakresu budowy i funkcji układu mięśniowo-szkieletowego oraz nerwowego, naczyniowego w tym chłonnego, oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego, hormonalnego człowieka	SJKFIZ.A.W1.; SJKFIZ.A.W4.; SJKFIZ.A.W8.
IZKFF-5-ARP_02	Zna punkty referencyjne i położenie poszczególnych elementów układu ruchu	SJKFIZ.A.W1.; SJKFIZ.A.U1.
IZKFF-5-ARP_03	Potrafi wskazać i przeprowadzić palpację poszczególnych elementów ciała człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu mięśniowo-szkieletowego	SJKFIZ.A.U2.
IZKFF-5-ARP_04	Zna rodzaje metod obrazowania i zasady ich przeprowadzania (zdjęcie rtg, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny), wskazania oraz przeciwwskazania do wykonania badania	SJKFIZ.A.W2.
IZKFF-5-ARP_05	Zna zasady obrazowania zdjęć RTG, zna nazewnictwo i wie jak wskazać poszczególne elementy układu kostnego	SJKFIZ.A.W2.; SJKFIZ.A.W3.
IZKFF-5-ARP_06	Posiada wiedzę z zakresu metod obrazowania i wskazuje: a) połączenia włóknisto-chrząsteczkowe układu biernego ruchu b) naczyniowego w tym chłonnego, c) oddechowego d) nerwowego e) pokarmowego f) moczowo-płciowego h) hormonalnego d) pokarmowego, e) nerwowego, f) moczowo-płciowego, g) hormonalnego	SJKFIZ.A.W2.; SJKFIZ.A.W3.
IZKFF-5-ARP_07	Posiada wiedzę w zakresie karty opisu przedmiotu (cele i efekty uczenia się) oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do przedmiotu	SJKFIZ.A-F.W1

III. TREŚCI KSZTAŁCENIA		
Symbol	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów uczenia się przedmiotu
TK_01	Znaczenie diagnostyki palpacyjnej w pracy fizjoterapeuty. Wprowadzenie do anatomii układu ruchu. Punkty referencyjne i położenie poszczególnych elementów układu ruchu	IZKFF-5-ARP_02, IZKFF-5-ARP_03
TK_02	Metodyka-nauka palpacji Wprowadzenie do palpacji struktur kończyny górnej. Lokalizacja i wyczuwalność elementów kostnych, stawowych, mięśniowych, nerwów i naczyń obręczy barkowej, ramienia, przedramienia i ręki.	IZKFF-5-ARP_04
TK_3	Wprowadzenie do palpacji struktur tułowia. Grzbiet i klatka piersiowa - lokalizacja i wyczuwalność elementów kostnych, stawowych, mięśniowych oraz narządów klatki piersiowej.	IZKFF-5-ARP_04
TK_4	Wprowadzenie do palpacji brzucha i miednicy - lokalizacja i wyczuwalność elementów kostnych, stawowych, mięśniowych, położenie narządów	IZKFF-5-ARP_04
TK_5	. Wprowadzenie do palpacji struktur kończyny dolnej. Lokalizacja i wyczuwalność elementów kostnych, stawowych, mięśniowych, nerwów i naczyń uda, podudzia i stopy	IZKFF-5-ARP_04
TK_6	Wiadomości wstępne-wprowadzenie do przedmiotu. Powstawanie promieni rtg i ich działanie na organizm. Właściwości promieni rtg. Pojęcie dawki promieniowania, obraz rentgenowski, metody badań. Wskazania i przeciwwskazania do badań.	IZKFF-5-ARP_05
TK_7	Zdjęcia rentgenowskie kręgosłupa, klatki piersiowej i czaszki, punkty kostnienia.	IZKFF-5-ARP_06, IZKFF-5-ARP_07
TK_8	Zdjęcia rentgenowskie kończyn górnych, punkty kostnienia.	IZKFF-5-ARP_06, IZKFF-5-ARP_07
TK_9	Zdjęcia rentgenowskie kończyn dolnych, punkty kostnienia.	IZKFF-5-ARP_06, IZKFF-5-ARP_07
TK_10	Inne metody diagnostyczne, USG, MRI, TK-charakterystyka.	IZKFF-5-ARP_05
TK_11	Zapoznanie studentów z kartą opisu przedmiotu, zapoznanie z efektami uczenia się przewidzianymi dla przedmiotu, zapoznanie z celami przedmiotu realizowanymi w trakcie zajęć. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do przedmiotu	IZKFF-5-ARP_07
IV. LITERATURA PRZEDMIOTU		
Podstawowa	1. M. Schunke, PROMETEUSZ. Atlas Anatomii Człowieka. Anatomia ogólna i układ mięśniowo-szkieletowy. Tom I, Medpharm Polska 2013 2. Muscolino J.E. „Badanie palpacyjne układów mięśniowego i kostnego z uwzględnieniem punktów spustowych, stref odruchowych i	

	<p>stretchingu” Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2011</p> <p>3. Tixa S. „Atlas anatomii palpacyjnej. Badanie manualne powłok. Tom 1 i 2” Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2010</p> <p>4. Daniel B. Anatomia radiologiczna Rtg, TK, MR, USG, SC . PZWL Warszawa, 2011</p> <p>5. P. Abrahams, J. Weir 2007, Atlas obrazowy anatomii człowieka, Elsevier. (wyd. I polskie, red. W. Woźniak)</p>
Uzupełniająca	<p>1. I.C. Bickle, B. Kelly, 2008, Diagnostyka obrazowa. Seria Crash Course, Elsevier. (wyd. I polskie, red. J. Wa-lecki)</p> <p>2. B. Ertl -Wagner, A. Stäbler, 2008. Narząd ruchu. Seria Radiologia - Ćwiczenia Praktyczne, Elsevier (wyd. I polskie, red. J. Walecki)</p> <p>3. N.M. Major, W.E. Brant, W.R. Webb, 2007, Tomografia komputerowa. Zastosowanie kliniczne, Elsevier. (wyd. I polskie, red. J. Walecki, T. Bulski)</p> <p>Chaitow L, Fritz S. „Masaż leczniczy. Badanie i leczenie mięśniowo-powięziowych punktów spustowych” Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2009</p>

V. SPOSÓB OCENIANIA PRACY STUDENTA

Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu	Symbol treści kształcenia realizowanych w trakcie zajęć	Forma realizacji treści kształcenia	Typ oceniania	Metody oceny
IZKFF-5-ARP_01	TK_1	Wykład Ćwiecznia	podsumowująca	Odpytanie
IZKFF-5-ARP_02	TK_1	Wykład Ćwiecznia	podsumowująca	Odpytanie
IZKFF-5-ARP_03	TK_2, TK_3, TK_4, TK_5	Wykład/ćwiczenia	podsumowująca	Odpytanie, Zaliczenie praktyczne
IZKFF-5-ARP_04	TK_6, TK_10	Wykład Ćwiecznia	podsumowująca	Odpytanie Zaliczenie praktyczne
IZKFF-5-ARP_05	TK_7 TK_8, TK_9	Wykład Ćwiecznia	podsumowująca	Odpytanie Zaliczenie praktyczne
IZKFF-5-ARP_06	TK_7, TK_8, TK_9	Wykład Ćwiecznia	podsumowująca	Odpytanie Zaliczenie praktyczne
IZKFF-5-ARP_07	TK_11	Wykład/ćwiczenia	podsumowująca	Odpytanie

VI. OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności (godz. lekcyjna - 45 min.)
Godziny zajęć z nauczycielem	45 godz.
1. Wykład	15 godz.
2. Ćwiczenia	30 godz.

Praca własna studenta	30 godz.
Przygotowanie do ćwiczeń (zaliczenia praktyczne)	10 godz.
Czytanie literatury	5 godz.
Przygotowanie do zaliczenia praktycznego	15 godz.
Łączny nakład pracy studenta	75 godz.
VII. OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA	
Sumaryczna liczba punktów ECTS z przedmiotu	3 ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	1,2 ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (zgodnie z wyliczeniami z planu studiów)	1,8 ECTS
Nakład pracy własnej studenta (zgodnie z wyliczeniami z planu studiów)	1,2 ECTS
VIII. KRYTERIA OCENY	
5	znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje
4,5	bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
4	dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
3,5	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami
3	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, z licznymi błędami
2	niezadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje

Zatwierdzenie karty opisu przedmiotu:

Opracował: dr Justyna Adamczyk

Sprawdził pod względem formalnym (koordynator przedmiotu): dr Anna Wieczorek-Baranowska

Zatwierdził (Dyrektor Instytutu): dr hab. Krystyna Cieślik, prof. PWSZ