



Ultrasonografia w Fizjoterapii

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Wydział Lekarsko Stomatologiczny
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	praktyczny
Poziom kształcenia	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	fakultatywny
Forma weryfikacji efektów uczenia się	egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Pracownia Diagnostyki Ultrasonograficznej 03-242 Warszawa, ul. Kondratowicza 8 tel. 22 3265810 zdo@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Dr hab. n. med. Bartosz Migda
Koordynator przedmiotu	Dr hab. n. med. Bartosz Migda tel. 22 3265810 zdo@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	Dr hab. n. med. Bartosz Migda tel. 22 3265810 zdo@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Dr hab. n. med. Bartosz Migda, dr hab. n. med. Krzysztof Młosek

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok 4, semestr 8	Liczba punktów ECTS	1,8
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		7	0.2
seminarium (S)		8	0.4
ćwiczenia (C)		15	0.6
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		16	0.6

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Program nauczania obejmuje podstawy metodyczne i techniczne badań usg wykorzystywanych w fizjoterapii (RUSI rehabilitative ultrasound imaging) – wiedza teoretyczna i umiejętności praktyczne
C2	Przekazanie studentom podstaw anatomiczno obrazowych, między innymi umożliwiających wykorzystanie badania usg w zakresie nowoczesnych procedur fizjoterapeutycznych wykonywanych pod kontrolą ultrasonografii (RUSI)

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
C.W1.	pojęcia z zakresu rehabilitacji medycznej, fizjoterapii oraz niepełnosprawności, związanych z wykorzystaniem możliwości ultrasonografii (RUSI - rehabilitative ultrasound imaging).
C.W4.	metody oceny zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych wywołanych chorobą lub urazem, narzędzia diagnostyczne i metody oceny stanu pacjenta dla potrzeb fizjoterapii, metody oceny budowy i funkcji ciała pacjenta oraz jego

	aktywności w różnych stanach chorobowych, w zakresie zastosowania ultrasonografii jako podręcznego precyzyjnego narzędzia nieinwazyjnego obrazowego planowania, monitorowania i oceny efektów zabiegów fizjoterapeutycznych (RUSI).
C.W5.	zasady doboru środków, form i metod terapeutycznych w zależności od rodzaju dysfunkcji, stanu i wieku pacjenta, w odniesieniu do RUSI

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

C.U1.	przeprowadzić badanie podmiotowe, badanie przedmiotowe oraz wykonywać podstawowe badania czynnościowe i testy funkcjonalne właściwe dla fizjoterapii, w tym pomiary długości i obwodu kończyn, zakresu ruchomości w stawach oraz siły mięśniowej, w zakresie RUSI
C.U9.	obsługiwać i stosować urządzenia z zakresu kinezyterapii, fizykoterapii, masażu i terapii manualnej oraz specjalnych metod fizjoterapii, w odniesieniu do RUSI
C.U10.	wykazać zaawansowane umiejętności manualne pozwalające na zastosowanie właściwej techniki z zakresu kinezyterapii, masażu i terapii manualnej oraz specjalnych metod fizjoterapii, w zakresie RUSI

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	(pole nieobowiązkowe) Efekty w zakresie
--------------------------	--

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	
W2	

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	
U2	

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1	nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
K2	wykonywania zawodu, będąc świadomym roli, jaką fizjoterapeuta pełni na rzecz społeczeństwa, w tym społeczności lokalnej;
K3	prezentowania postawy promującej zdrowy styl życia, propagowania i aktywnego kreowania zdrowego stylu życia i promocji zdrowia w trakcie działań związanych z wykonywaniem zawodu i określania poziomu sprawności niezbędnego do wykonywania zawodu fizjoterapeuty;
K4	przestrzegania praw pacjenta i zasad etyki zawodowej;
K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
K6	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

K7	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
K8	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
K9	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	1. Wprowadzenie do RUSI (rehabilitative ultrasound imaging) 2. Wprowadzenie do diagnostyki ultrasonograficznej aspekty techniczne, artefakty 3. Wprowadzenie do diagnostyki ultrasonograficznej stawów i mięśni. 4. Anatomia naczyń kończyn górnych i dolnych oraz ocena mięśni na wybranych przykładach.	C.W1.
Seminaria	1. Staw barkowy. 2. Staw łokciowy. 3. Nadgarstek. 4. Staw kolanowy. 5. Staw skokowy i ścięgno Achillesa. 6. Rehabilitacja kręgosłupa i mięśnie tułowia.	C.W4., C.W5.
Ćwiczenia	1. Nauka budowy i obsługi aparatu USG rodzajów głowic, ustawień zarówno obrazów 2D jak i dopplera; co to jest gain, focus, itd. Prezentacja jak te parametry wpływają na obraz 2. Obrazy usg: jak wyglądają poszczególne tkanki struktur powierzchniowych w usg: naczynia, mięśnie stawy ścięgna kości 3. Podstawowe badanie jamy brzusznej, kolana, barku, jako model wizualizacji położonych powierzchniowo i głęboko tkanek człowieka w badaniu usg	C.U1., C.U.9, C.U10., K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9

7. LITERATURA
Obowiązkowa
Anatomia ultrasonograficzna układu mięśniowo-szkieletowego (Normal Ultrasound Anatomy of the Musculoskeletal System) Silvestri, Muda, Sconfienza; 2014 Medipage.
Uzupełniająca
Kurs ultrasonografii. Narządowe przedstawienie kursu podstawowego, kontynuacyjnego oraz zaawansowanego. C.F Dietrich; 2017 Medipage. Podstawy ultrasonografii układu mięśniowo-szkieletowego. J.A Jacobson; 2019 Medipage.

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
C.W1, C.W4, C.W5, C.U1, C.U9, C.U10., K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	Zaliczenie testowe po zakończonych zajęciach: 20 pytań testowych	Uczestnictwo w zajęciach jest obowiązkowe. Kryterium zaliczenia testu > 50%.

9. INFORMACJE DODATKOWE

Liczbę możliwych zaliczeń dopuszczających do testowego zaliczenia - 2

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich