Anatomia obrazowa

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
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	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Radiologii Pediatrycznej UCK WUM Dziecięcy Szpital Kliniczny im J.P. Brudzińskiego w Warszawie, 02-091 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 63A; adres email: radiologia.dsk@wum.edu.pl tel. 22 317 92 81
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Dr n. med. Mariusz I. Furmanek
Koordynator przedmiotu	Dr n. med. Mariusz I. Furmanek mariusz.furmanek@wum.edu.pl
**Osoba odpowiedzialna za sylabus*)*	Dr n. med. Mariusz I. Furmanek
Prowadzący zajęcia	Dr n. med. Mariusz I. Furmanek Lek. med. Dominik Nguyen

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	I rok, semestr II	**Liczba punktów ECTS**	1.00

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	**Liczba godzin**	**Kalkulacja punktów ECTS**
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		
wykład (W)	15	0,6
seminarium (S)		
ćwiczenia (C)		
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	10	0,4

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Zaznajomienie z różnymi metodami diagnostyki obrazowej wykorzystywanymi w praktyce klinicznej
C2	Zaznajomienie z obrazami różnych układów i narządów w warunkach zdrowia i choroby

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:	
A.W1	budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności układu narządów ruchu;
A.W2	rodzaje metod obrazowania, zasady ich przeprowadzania i ich wartość diagnostyczną (zdjęcie RTG, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny);
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
A.U1	rozpoznawać i lokalizować na fantomach i modelach anatomicznych zasadnicze struktury ludzkiego ciała, w tym elementy układu ruchu, takie jak elementy układu kostno-stawowego, grupy mięśniowe i poszczególne mięśnie;

A.U14	przeprowadzić wywiad i analizować zebrane informacje w zakresie potrzebnym dla prowadzenia fizjoterapii;

**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	zalety i ograniczenia poszczególnych metod diagnostyki obrazowej w uwidacznianiu układów i narządów organizmu ludzkiego, w szczególności układu mięśniowo-szkieletowego
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	w badaniach obrazowych odróżnić w zakresie podstawowym struktury i narządy prawidłowe od chorobowo zmienionych
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	**Treści programowe**	**Efekty uczenia się**
wykłady	Metody obrazowania: rentgenodiagnostyka, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, ultrasonografia – zasady wykonywania badań, zalety i ograniczenia poszczególnych metod w obrazowaniu układu mięśniowo-szkieletowego, układu nerwowego, układu oddechowego i układu pokarmowego. Wybrane zagadnienia z anatomii rentgenowskiej i innych metod obrazowania w warunkach zdrowia lub choroby: - anatomia rentgenowska (rtg i TK) układu kostnego: zdjęcia rentgenowskie czaszki, kręgosłupa, obręczy barkowej, obręczy biodrowej, kończyn, klatki piersiowej, kośćca dziecięcego - anatomia obrazowa stawów i tkanek miękkich w badaniach RTG, MR, TK, USG - anatomia obrazowa narządów klatki piersiowej - anatomia obrazowa narządów jamy brzusznej - anatomia obrazowa ośrodkowego układu nerwowego.	A.W1, A.W2, A.U1, A.U14, W1, U1

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Atlas anatomii radiologicznej; Bohdan Daniel, Bogdan Pruszyński; PZWL 2015
2. Anatomia układu ruchu; Zofia Ignasiak; Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013

Uzupełniająca

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
A.W1, A.W2, A.U1, A.U14, W1, U1	Zaliczenie w formie testu pisemnego na ostatnim wykładzie	Próg zaliczenia: 60% 2,0 (ndst) 0-59% 3,0 (dost) 60-68% 3,5 (ddb) 69-76% 4,0 (db) 77-84% 4,5 (pdb) 85-92% 5,0 (bdb) 93-100%
A.W1, A.W2, A.U1, A.U14, W1, U1	Lista obecności na wykładach	100%

9. INFORMACJE DODATKOWE

(tu należy zamieścić informacje istotne z punktu widzenia nauczyciela niezawarte w pozostałej części sylabusa, ***w szczególności w oparciu o regulacje wynikające z § 26 ust. 1 i 2, § 27 ust. 3 oraz § 28 ust. 1 Regulaminu Studiów wskazanie liczby terminów zaliczeń przedmiotu, w tym zaliczeń dopuszczających do egzaminu****, oraz np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)*

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa 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