Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 61/2025

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2026-2029

(skrajne daty)

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu/ modułu	**Praktyka zawodowa w pracowni tomografii komputerowej**
Kod przedmiotu/ modułu*	**MK45**
Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek)	Wydział Medyczny
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Medycznych – Zakład Diagnostyki Obrazowej i Medycyny Nuklearnej
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Poziom kształcenia	Pierwszy stopień
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr studiów	Rok II sem. IV
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordynator	Mgr Sylwester Stachyra
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	mgr Witold Tietze, mgr Marta Bieleń, st. technik Patryk Nykiel, mgr Daniel Wojciechowski

** - zgodnie z ustaleniami na Wydziale*

1.1.Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	**Liczba pkt ECTS**
IV							100		5

1.2. Sposób realizacji zajęć

Zajęcia w formie tradycyjnej

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu /modułu (z toku)

Zaliczenie z oceną

2.WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza i umiejętności z anatomii i fizjologii człowieka, anatomii radiologicznej, radiodiagnostyki, diagnostyki obrazowej i zajęć praktycznych z pracowni tomografii komputerowej

3. CELE, EFEKTY KSZTAŁCENIA , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu/modułu

C1	wykorzystanie wiedzy z zakresu zastosowania technik TK w diagnostyce i terapii
C2	Doskonalenie umiejętności w zakresie przygotowania psychicznego i fizycznego pacjenta
C3	Doskonalenie obsługi aparatury oraz urządzeń pomocniczych pod nadzorem
C4	opanowanie metodyki wykonywania TK
C5	Współpraca w zespole diagnostycznym oraz osobami związanymi z działaniem pracowni
C6	Przestrzeganie zasad ochrony radiologicznej
C7	Prowadzenie dokumentacji i sprawozdawczości z badań
C8	Wykształcenie obowiązku przestrzegania praw pacjenta, tajemnicy zawodowej i służbowej oraz rozporządzeń i regulaminów obowiązujących w miejscu pracy, służących optymalizacji ochrony radiologicznej osób i otoczenia.

3.2 Efekty kształcenia dla przedmiotu/ modułu (*wypełnia koordynator*)

EK (efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student potrafi interpretować wskazania do badania radiograficznego opisane w skierowaniu lekarskim oraz wyjaśnić pacjentowi przebieg czekającego go badania diagnostycznego oraz zasady zachowania się po badaniu,	K_U01 K_U02
EK_02	Student potrafi pracować w zespole oraz skutecznie komunikować się ze współpracownikami i innymi pracownikami ochrony zdrowia z użyciem specjalistycznej terminologii	K_U03 K_U18 K_K07
EK_03	Student potrafi zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne a także zdefiniować problem diagnostyczny i dostosować postępowanie diagnostyczne do indywidualnego problemu pacjenta	K_U04 K_U05
EK_04	Student potrafi obsługiwać aparaturę radiologiczną przeznaczoną do badań tomograficznych	K_U06

EK_05	Student posiada umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji personelu technicznego elektroradiologii oraz przewidzieć możliwe błędy w wykonaniu badania, jego artefakty i warianty oraz zapobiec im,	K_U10 K_U11
EK_06	Student zna zasady kontroli jakości aparatury medycznej, zna zasady organizacji pracowni tomografii komputerowej i prowadzenia dokumentacji oraz posiada umiejętność opracowania i rejestracji wyników badań	K_U12 K_U14
EK_07	Potrafi komunikować się z pacjentem oraz stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu, okazuje szacunek pacjentowi i zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych	K_U17 K_K04 K_K05
EK_08	Student przestrzega tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy, w szczególności praw pacjenta, oraz zasad bezpieczeństwa pracy a także zasad etyki zawodowej.	K_K06 K_K11 K_K12
EK_09	Student prawidłowo organizuje pracę własną oraz potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz potrafi właściwie gospodarować czasem swoim i współpracowników	K_U21 K_K09
EK_10	Student posiada umiejętność działania w warunkach niepewności i stresu oraz ma świadomość własnych ograniczeń, a także wie kiedy zwrócić się do ekspertów jak również potrafi brać odpowiedzialność za własne działania	K_K02 K_K03 K_K10

3.3 Treści programowe (*wypełnia koordynator)*

B. Problematyka praktyki zawodowej.

Treści merytoryczne
Zapoznanie ze specyfiką pracy w pracowni KT. Organizacja pracowni TK. Aparatura rentgenowska, budowa, zasady obsługi. Technika wykonywania badań – realizacja badań. Opieka nad pacjentem w trakcie badań. Zasady obróbki obrazu. Rodzaje artefaktów i sposoby ich eliminowania. Zasady tworzenia dokumentacji badań. Archiwizacja badań. Zasady aseptyki i antyseptyki obowiązujące w zakładzie.

3.4 Metody dydaktyczne

Instruktaż, rozwijanie umiejętności praktycznych, praca w grupach

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody oceny efektów kształcenia (np.: kolokwium. egzamin ustny. egzamin pisemny. projekt. sprawozdanie. obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w. ćw. …)
EK_01 – EK_06	wypowiedzi ustne, ocena wykonywanych czynności i badań,	Praktyka zawodowa
EK_07- EK_09	obserwacja w czasie praktyki zawodowej	
EK_10	samoocena	

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem uzyskania zaliczenia jest obecność na zajęciach oraz oceny pozytywne za każdy z ustanowionych efektów kształcenia.

Zaliczenie z oceną

Ocena średnia ważona ocen cząstkowych za poszczególne efekty:

- wykorzystanie wiedzy z zakresu nauk podstawowych w wykonywaniu badań w ramach diagnostyki radiologicznej w praktyce - waga 0,2
- opracowywanie i rejestrowanie wyników oraz sporządzanie dokumentacji z badań – waga 0,2
- komunikowanie się z pacjentem - waga 0,2
- praca i współpraca w zespole – waga 0,2
- poszanowanie praw pacjenta i dbanie o jego dobro, przestrzeganie tajemnicy zawodowej i służbowej, przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy oraz stosowanie zasad etyki zawodowej - waga 0,2

Skala ocen:

5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	100
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach. egzaminie)	-
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć. egzaminu. napisanie referatu itp.)	30
SUMA GODZIN	130
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

** Należy uwzględnić. że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

wymiar godzinowy	170
zasady i formy odbywania praktyk	Zajęcia w grupach

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Pruszyński B. (red). Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyki badania. PZWL, Warszawa 2020.
2. Szczerbo - Trojanowska M. (red). Radiologia kliniczna. Czelej, Lublin 2000
3. Hofer M. Podręcznik tomografii komputerowej. Wyd. Medipage 2008
4. Webb W.R., Brant W.E., Major N.M. Tomografia komputerowa. Zastosowanie kliniczne. Wyd. Edra Urban i Partner 2017
5. Prokop M., Galanski M., Spiralna i wielorzędowa tomografia komputerowa człowieka. Wyd. Medipage 2015

Literatura uzupełniająca:

1. Zgliczyński S.L. (red) . Radiologia . PZWL, Warszawa 1989.
2. Leszczyński St. (red). Radiologia . Tom I-III. PZWL, Warszawa 1984.
3. Walecki J. (red). Rezonans magnetyczny i tomografia komputerowa w praktyce klinicznej. Springer PWN, Warszawa 1997.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej