

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2026-2028

(dot. r.akad. 2026-2027)

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu/ modułu	Praktyka zawodowa w pracowni tomografii komputerowej (wakacyjna)
Kod przedmiotu/ modułu*	MK38A/M
Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek)	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Medycznych – Zakład Diagnostyki Obrazowej i Medycyny Nuklearnej
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Poziom kształcenia	Drugi stopień
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr studiów	Rok I sem. II
Rodzaj przedmiotu	Do wyboru
Język wykładowy	Polski
Koordinator	Mgr Sylwester Stachyra
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Osobę prowadzącą wskazuje Kierownik placówki wybranej przez Studenta.

* - 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
II							150		7

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 oraz praktyk zawodowych realizowanych na studiach I stopnia.

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, w tym badań zaawansowanych tj. angio-TK oraz biopsji pod kontrolą tomografii komputerowej.
C5	Współpraca w zespole diagnostycznym oraz osobami związanymi z działaniem pracowni.
C6	Przestrzeganie zasad ochrony radiologicznej w pracowni TK.
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 samodzielnie planować i przeprowadzać zaawansowane procedury diagnostyki obrazowej (także u pacjentów pediatrycznych). Obsługuje specjalistyczną aparaturę oraz interpretuje wyniki badań w ramach kompetencji zawodowych.	K_U10
EK_02	Student jest gotowy do ciągłego doskonalenia się i poszerzania swoich kompetencji zawodowych – chętnie uczy się nowych metod (np. rozwijania umiejętności komunikacyjnych, technik diagnostycznych czy obsługi innowacyjnych technologii) – oraz aktywnie uczestniczy w rozwoju wiedzy z zakresu elektroradiologii, dzieląc się nią z innymi (np. poprzez udział w dyskursie naukowym czy działalność szkoleniową).	K_K01
EK_03	Student jest gotowy do przestrzegania i promowania najwyższych standardów etycznych i prawnych w działalności zawodowej, przyjmując dobro i bezpieczeństwo pacjenta za nadrzędny priorytet. Przejawia odpowiedzialność za ochronę	K_K02

	wrażliwych danych i prywatności pacjentów, dotrzymanie tajemnicy zawodowej oraz za zapewnienie bezpieczeństwa radiologicznego pacjentów i personelu	
EK_04	Student jest gotowy do pełnienia roli lidera zespołów diagnostyczno-terapeutycznych – potrafi planować, koordynować i monitorować pracę interdyscyplinarnego personelu, efektywnie zarządzać zasobami ludzkimi i materialnymi, delegować zadania i rozwiązywać sytuacje konfliktowe oraz ponosić pełną odpowiedzialność za podejmowane decyzje i ich konsekwencje w praktyce zawodowej.	K_K03
EK_05	Student jest gotowy do aktywnego działania na rzecz zdrowia publicznego i dobra społeczności – angażuje się w inicjatywy służące poprawie stanu zdrowia społeczeństwa oraz promocji zdrowia. Wykazuje przy tym poszanowanie dla różnorodności kulturowej i społecznej, dążąc do zapewnienia równego dostępu do opieki zdrowotnej wszystkim pacjentom.	K_K04
EK_06	Student jest gotowy do okazywania empatii i zrozumienia wobec pacjentów oraz do holistycznego podejścia w opiece nad nimi – uwzględnia zarówno fizyczne, psychologiczne, jak i społeczne potrzeby pacjenta, traktując każdego z szacunkiem i troską	K_K05
EK_07	Student jest gotowy do zachowania profesjonalizmu w warunkach stresu i presji – zachowuje opanowanie oraz skuteczność działania w trudnych, obciążających sytuacjach klinicznych, nie tracąc zdolności do podejmowania szybkich i trafnych decyzji.	K_K06

3.3 Treści programowe (wypełnia koordynator)

B. Problematyka praktyki zawodowej.

Treści merytoryczne
Organizacja pracowni TK. Technika wykonywania badań – realizacja badań. Opieka nad pacjentem w trakcie badań. Wykonywanie zaawansowanych badań. Politrauma TK. Badanie HRCT. Badanie TK serca. Wykonywanie badań angio-TK łuku aorty i tętnic szyjnych, aorty piersiowej i brzusznej oraz tętnic kończyn dolnych. Wirtualna kolonoskopia. Wirtualna bronchoskopia. Wykonywanie biopsji pod kontrolą tomografii komputerowej. Zasady obróbki obrazu. Rekonstrukcje MIP, VR. 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	wypowiedzi ustne, ocena wykonywanych czynności i badań,	Praktyka zawodowa
EK_02- EK_07	obserwacja w czasie praktyki zawodowej, 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 częściowych 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	150
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach. egzaminie)	-
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć. egzaminu. napisanie referatu itp.)	30
SUMA GODZIN	180
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	7

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

wymiar godzinowy	150 h
zasady i formy odbywania praktyk	Praktyka zawodowa realizowana w wybranej przez Studenta placówce

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”, wyd. 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. „Radiologia”, wyd. PZWL, Warszawa 1989.
2. Leszczyński St., „Radiologia . Tom I-III”, wyd. PZWL, Warszawa 1984.
3. Walecki J. „Rezonans magnetyczny i tomografia komputerowa w praktyce klinicznej”, wyd. Springer PWN, Warszawa 1997.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej