

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/26-2027/28

(skrajne daty)

Rok akademicki 2027/28

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do radiologii
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Collegium Medicum
Kierunek studiów	Systemy diagnostyczne w medycynie
Poziom studiów	studia I-go stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordinator	dr Jan Gawętko
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Jan Gawętko

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
6	15	30	-	-	-	-	-	-	5

1.2. Sposób realizacji zajęć

- ☐ zajęcia w formie tradycyjnej
- ☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

WYKŁAD – ZALICZENIE BEZ OCENY

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE – ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstaw fizyki. Znajomość anatomii człowieka. Znajomość języka angielskiego na poziomie podstawowym.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawami fizycznymi w radiologii
C2	Zapoznanie studentów z Anatomią radiologiczną

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zjawiska i procesy z zakresu medycyny, w szczególności dotyczące podstaw radiologii	K_W03
EK_02	absolwent potrafi analizować problemy z zakresu badań radiologicznych oraz znajdować ich rozwiązania w oparciu o poznane twierdzenia i metody	K_U01
EK_03	absolwent potrafi w sposób przystępny przedstawić podstawowe fakty w ramach zastosowań fizyki w radiologii	K_U10
EK_04	absolwent potrafi przygotować wystąpienia ustne i prace pisemne w języku polskim lub języku obcym, dotyczące zagadnień z zakresu radiologii i ochrony radiologicznej, z wykorzystaniem podstawowych pojęć teoretycznych oraz różnych źródeł	K_U11
EK_05	absolwent potrafi świadomie projektować swoją ścieżkę kształcenia oraz samodzielnie aktualizować i integrować z innymi dziedzinami wiedzę nabytą na studiach	K_U15
EK_06	absolwent jest gotów do uznania ograniczeń własnej wiedzy i potrzeby zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K01

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Podstawy fizyczne radiologii
Podstawy techniczne radiologii
Diagnostyka obrazowa narządów klatki piersiowej
Diagnostyka obrazowa narządów jamy brzusznej
Diagnostyka radiologiczna układu kostno-mięśniowego
Diagnostyka radiologiczna układu nerwowego

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

B. Problematyka ćwiczeń

Treści merytoryczne
Metody ochrony radiologicznej personelu wykonującego badania
Metody ochrony radiologicznej pacjenta
Pracownia USG
Pracownia diagnostyki naczyniowej
Pracownia diagnostyki ogólnej
Pracownia TK i MR
Badanie dynamiczne gruczołu piersiowego

3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD: WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ.

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: PRACA W GRUPACH, ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ, DYSKUSJA

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w., ćw., ...)
EK_01	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, SPRAWDZIAN, KOLOKWIMUM	W, CW
EK_02	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, KOLOKWIMUM	W, CW
EK_03	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	W
EK_04	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, SPRAWOZDANIE	W, CW
EK_05	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	CW
EK_06	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	CW

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Sposób zaliczenia wykładu – zaliczenie na podstawie obecności na wykładach;

Sposób zaliczenia ćwiczeń – zaliczenie z oceną;

Zaliczenie przedmiotu odbywać się będzie poprzez kolokwia, aktywność na zajęciach i udział w dyskusji. Potwierdzi ona stopień osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się. Weryfikacja osiąganych efektów uczenia się kontrolowana jest na bieżąco w trakcie realizacji zajęć. Ocena uzyskana z zaliczenia przedmiotu pozwoli ocenić stopień osiągniętych efektów.

Wykład – zaliczenie na podstawie obecności na większości wykładów.

Ćwiczenia – pozytywna ocena z kolokwium testowego jednokrotnego wyboru tj. uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego.

Obecność na ćwiczeniach 100% (wg. listy obecności).

Ocena aktywności studenta w czasie zajęć.

Dyskusja w czasie ćwiczeń audytoryjnych.

Uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium końcowego:

- czas trwania zaliczenia – 60 minut;
- liczba pytań testowych jednokrotnego wyboru: 50;

- kryterium uzyskania oceny pozytywnej jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na 60% pytań egzaminacyjnych;
- punktacja: za prawidłową odpowiedź na pytanie - 1 punkt:
poniżej 30 – niedostateczny (2,0)
30-34 dostateczny (3,0)
35-38 plus dostateczny (3,5)
39-42 dobry (4,0)
43-46 plus dobry (4,5)
47-50 bardzo dobry (5,0)

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	50
SUMA GODZIN	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: • Pruszyński B., Radiologia - diagnostyka obrazowa, Rtg, TK, USG, MR i medycyna nuklearna, PZWL, Warszawa 2011. • Daniel B., Pruszyński B., Anatomia radiologiczna RTG-TK-MR-USG-SC, PZWL, Warszawa 2011.
Literatura uzupełniająca: • Propkop M., Galanski M., Spiralna i wielonarządowa tomografia komputerowa człowieka, Medipage, 2007. • Walecki J., Pruszyński B., Leksykon radiologii i diagnostyki obrazowej, Zamkor Kraków 2003. • Oestmann J.W., Radiologia kliniczna - zaczynamy, MediPage, Warszawa 2007.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej