

**SYLABUS**  
**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021 - 2024**  
*(skrajne daty)*  
Rok akademicki **2022/23**

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Diagnostyka obrazowa i laboratoryjna</b>
Kod przedmiotu*	<b>DOL</b>
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo Medyczne
Poziom studiów	Studia I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne/ niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok II semestr 3
Rodzaj przedmiotu	Nauki podstawowe
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr n. med. Marzanna Obrzut
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr n. med. Marzanna Obrzut dr Joanna Sobczyk mgr Marta Szarawarska

\* -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	Liczba pkt. ECTS
3	15	15							1

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

X zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (zaliczenie z oceną)**

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Biologia – znajomość zagadnień związanych z budową i funkcją ciała ludzkiego (zakres szkoły średniej, profil podstawowy)

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

### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Poznanie wiedzy z zakresu podstawowej diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej dotyczącej budowy i funkcjonowania organizmu człowieka.
C <sub>2</sub>	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności: - stosowania procedur przygotowania pacjenta do badań obrazowych i laboratoryjnych, - dostarczania materiału biologicznego do analizy laboratoryjnej, - interpretowania wyników badań obrazowych i laboratoryjnych, - wykorzystania wyników badań do opisu stanu zdrowia pacjenta i planowania opieki nad nim.
C <sub>3</sub>	Kształtowanie postawy studenta do pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej oraz zastosowanie poznanej wiedzy w praktyce zawodowej.

### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie		
EK_01	rodzaje badań obrazowych oraz obraz radiologiczny podstawowych chorób;	C.W40
EK_02	podstawowe techniki obrazowe;	C.W105
EK_03	wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	C.w106
W zakresie umiejętności absolwent potrafi		
EK_04	stosować zasady ochrony radiologicznej;	A.U9
EK_05	posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi;	A.U12

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

EK_o6	układać pacjenta do badania obrazowego;	C.U2
EK_o7	interpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową;	C.U12
EK_o8	monitorować czynności życiowe pacjenta podczas badania diagnostycznego;	C.U32
EK_o9	interpretować wyniki podstawowych badań toksykologicznych;	C.U33
EK_o10	monitorować stan pacjenta podczas badania obrazowego.	C.U67

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

<b>Treści merytoryczne</b>
Podstawy fizyczne metod diagnostyki obrazowej.
Wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do badań obrazowych
Metodyka badań obrazowych. Rola środków kontrastujących.
Klasyczna diagnostyka rentgenowska.
Zastosowanie ultrasonografii we współczesnej medycynie.
Tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny i PET-CT.
Zasady ochrony radiologicznej.
Rola diagnostyki laboratoryjnej w rozpoznawaniu chorób.
Podstawy diagnostyki narządowej.

#### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

<b>Treści merytoryczne</b>
Zasady organizacji pracy w Zakładzie Radiologii i Diagnostyki Obrazowej. System Informatyczny Zakładu Radiologii (RIS,PACS).
Promieniowanie jonizujące i niejonizujące. Właściwości promieniowania rentgenowskiego.
Wskazania, przeciwwskazania i metodyka badań USG.
Wskazania, przeciwwskazania i metodyka badań TK.
Wskazania, przeciwwskazania i metodyka badań MR.
Normy i wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych oraz ich znaczenie dla formułowania diagnozy.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość  
 Ćwiczenia: prezentacja/prelekcja na zadany temat, 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_01-07	Ocena aktywności studenta podczas zajęć Kolokwium, zaliczenie końcowe z oceną	PRACA W GRUPIE – ĆWICZENIA, WYKŁAD, DYSKUSJA

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Sposób zaliczenia: <ul style="list-style-type: none"><li>• zaliczenie semestralne w I semestrze</li><li>• pozytywna ocena z egzaminu końcowego I rok, II semestr</li></ul> Formy zaliczenia: Ocenianie ciągłe, prace semestralna, ocena końcowa na podstawie ocen cząstkowych, egzamin w formie pisemnej  Ocena wiedzy: 5,0 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 91-100% 4,5 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 81-90% 4,0 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 71-80% 3,5 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 61-70% 3.0 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 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 z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	3
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>35</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>1</b>

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

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	brak
zasady i formy odbywania praktyk	brak

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

B.Pruszyński. Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. PZWL 2014.

Jeremiasz J. Tomaszewski. Diagnostyka laboratoryjna. Podręcznik dla studentów medycyny. PZWL Warszawa, 2013.

Literatura uzupełniająca:

B.Daniel, B.Pruszyński. Anatomia radiologiczna RTG-TK-MR-USG-S.C. PZWL 2011.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej