

**SYLABUS**  
**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2025**  
*(skrajne daty)*  
Rok akademicki 2024/2025

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Nowoczesne systemy diagnostyczne
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	pielęgniarstwo
Poziom studiów	Drugiego stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarna
Rok i semestr/y studiów	II rok, III semestr
Rodzaj przedmiotu	Przedmioty dodatkowe w ramach godzin do dyspozycji uczelni
Język wykładowy	polski
Koordinator	Dr n.med. Jan Gawętko
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr n.med. Jan Gawętko

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykład	Ćw.		Konwersatorium	Lab.		Seminarium	ZP		Praktyki	Inne (np. samokształcenie)	Liczba pkt. ECTS
		audytoryjne	laboratoryjne		laboratorium	Laboratorium CSM		Zajęcia Praktyczne	Zajęcia Praktyczne CSM			
III	15		10									2

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

X zajęcia w formie tradycyjnej

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (egzamin,)**

wykład – egzamin , ćwiczenia lab. – zaliczenie na ocenę

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu anatomii człowieka , podstaw pielęgniarstwa, radiologii.
---

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

### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Przygotowanie studenta do rozumienia i interpretowania wiedzy z zakresu: - rodzajów nowoczesnych metod i technik diagnostycznych i zasad ich stosowania - wskazań do wykonania badań przy użyciu nowoczesnych systemów diagnostycznych
C2	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności: - zaplanowania opieki pielęgniarstwa wobec pacjenta diagnozowanego przy użyciu nowoczesnych technik diagnostycznych - rozpoznania u pacjenta powikłań po wysokospecjalistycznym badaniu diagnostycznym i zaplanowania właściwych działań pielęgniarstwa

### 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>
Student zna i rozumie		
EK_01	rodzaje, wskazania, zasady stosowania nowoczesnych metod i technik diagnostycznych	B.W59
Student potrafi		
EK_02	zaplanować opiekę pielęgniarstwa wobec pacjenta w trakcie procesu diagnozowania, z wykorzystaniem nowoczesnych technik diagnostycznych	B.U66
EK_03	rozpoznawać powikłania po wykonanych u pacjenta badaniach specjalistycznych oraz zaplanować adekwatne działania pielęgniarstwa	B.U67
EK_04	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K.02

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Podstawy diagnostyki obrazowej.
Ochrona radiologiczna w badaniach obrazowych.
Rentgenodiagnostyka konwencjonalna – zakres i charakter diagnostyki
Obrazowanie metodą tomografii komputerowej i PET
Obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego
Metody i techniki diagnostyki USG. Teoretyczne podstawy badań USG.
Nowoczesne techniki USG – THI,3D,4D, siescape, opcja Dopplera.
Zakres badań USG w stanie zdrowia i choroby

<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.

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

Treści merytoryczne
Rentgenodiagnostyka konwencjonalna - zasady opieki nad pacjentem
Badania metodą USG - zasady opieki nad pacjentem
Badania metodą TK, MR i PET - zasady opieki nad pacjentem
Rodzaje i zasady stosowania środków kontrastujących w diagnostyce obrazowej.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Np.: Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne, metody kształcenia na odległość

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń

**Wykład:** wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: praca w grupach, 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, ...)
B.W59	test wiedzy - egzamin	W
B.U66, B.U67, K.02	próba pracy, obserwacja w trakcie zajęć, test	Ćw

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

**Wykład** – pozytywna ocena z egzaminu testowego jednokrotnego wyboru tj. uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się.

5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 93-100%

4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 85-92%

4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 77-84%

3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 69-76%

3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%-68%

2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

2. Obecność na wykładach – 100% obecności

#### Ćwiczenia

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

2. Pozytywna ocena z pisemnego zaliczenia - uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się.

5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 93-100%

4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 85-92%

4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 77-84%

3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 69-76%

3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%-68%

2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

2. Obecność na ćwiczeniach – 100% obecności

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>GODZINY KONTAKTOWE</b>	<b>35</b>
<b>Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów:</b>	
zajęcia teoretyczne (wykłady, ćwiczenia, ćwiczenia/ csm)	25
Zajęcia praktyczne/ Zajęcia praktyczne/ CSM	-
Praktyka zawodowa	-
Ćwiczenia kliniczne	-
<b>Godziny kontaktowe poza harmonogramem studiów (udział w konsultacjach, zaliczeniach, egzaminie)</b>	
udział w konsultacjach	8
udział w zaliczeniach, egzaminie	2
<b>GODZINY NIEKONTAKTOWE</b>	<b>15</b>
<b>wynikające z harmonogramu studiów - samokształcenie</b>	
godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, napisanie referatu, przygotowanie do zaliczeń, egzaminu)	15
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>50</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

\* 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:

1. Diagnostyka obrazowa / Barry Kelly, Ian C. Bickle ; red. wyd. pol. Jerzy Walecki ; [tł. z ang. Katarzyna Domagała-Pękalska, Wojciech Ugorski]. - Wrocław : Elsevier Urban & Partner, 2008.
2. Radiologia : diagnostyka obrazowa : RTG, TK, USG i MR / red. nauk. Bogdan Pruszyński, Andrzej Cieszanowski ; [aut. Jan Baron et al.]. - Wyd. 3 uaktual. i rozsz. - 2 dodr. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016.

Literatura uzupełniająca:

1. Daniel B., Pruszyński B.(red.) : Anatomia radiologiczna Rtg-TK-MR-USG- S.C. Wydawnictwo Lekarskie . PZWL , Warszawa 2002.
2. d`Amico A, Jarzab B.: Wskazania do badania PET z Fluorem –18 FDG w onkologii. Centrum Onkologii Gliwice 2008.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej