

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021-2024

(skrajne daty)

r.a. 2022-2023

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE**

|                                                             |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu/<br>modułu                                 | <b>Zajęcia praktyczne w pracowni tomografii komputerowej</b>                     |
| Kod przedmiotu/<br>modułu*                                  | <b>MK33</b>                                                                      |
| Wydział (nazwa<br>jednostki prowadzącej<br>kierunek)        | Kolegium Nauk Medycznych                                                         |
| Nazwa jednostki<br>realizującej przedmiot                   | Instytut Nauk Medycznych – Zakład Diagnostyki Obrazowej i Medycyny<br>Nuklearnej |
| Kierunek studiów                                            | Elektroradiologia                                                                |
| Poziom kształcenia                                          | Pierwszy stopień                                                                 |
| Profil                                                      | Praktyczny                                                                       |
| Forma studiów                                               | Stacjonarne                                                                      |
| Rok i semestr studiów                                       | Rok II sem. III                                                                  |
| Rodzaj przedmiotu                                           | Obowiązkowy                                                                      |
| Język wykładowy                                             | Polski                                                                           |
| Koordinator                                                 | Mgr Aneta Wojtasik                                                               |
| Imię i nazwisko osoby<br>prowadzącej / osób<br>prowadzących | mgr inż. Zuzanna Bober, mgr Witold Tietze                                        |

\* - opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

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

| Semestr<br>(nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne<br>(jakie?) | Liczba pkt<br>ECTS |
|-----------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|------------------|--------------------|
| III             |       |     |       |      |      | 50 |        |                  | 2                  |

**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 i diagnostyki obrazowej. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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 | Opanowanie umiejętności w zakresie przygotowania psychicznego i fizycznego pacjenta                                                                   |
| C3 | Zapoznanie studentów z obsługą aparatu oraz urządzeń pomocniczych                                                                                     |
| C4 | Zapoznanie studentów z metodyką wykonywania badań TK                                                                                                  |
| C5 | Przygotowanie studentów do zespołowej pracy w zespole diagnostycznym oraz osobami związanymi z działaniem pracowni.                                   |
| C6 | Wypracowanie przestrzegania 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. |

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

| <b>EK</b> ( efekt kształcenia) | Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)                                                                                                                                                        | Odniesienie do efektów kierunkowych ( <b>KEK</b> ) |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 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<br>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<br>K_U18<br>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<br>K_U05                                     |
| EK_04                          | Student potrafi obsługiwać tomograf komputerowy                                                                                                                                                                        | K_U06                                              |
| EK_05                          | Student potrafi 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<br>K_U11                                     |
| EK_06                          | Student zna zasady kontroli jakości aparatury elektromedycznej, zna zasady organizacji pracowni diagnostycznych i prowadzenia ich dokumentacji oraz posiada umiejętność opracowania i rejestracji wyników badań        | K_U12<br>K_U14                                     |
| EK_07                          | Student potrafi komunikować się z pacjentem oraz stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu                                                                                                                            | K_U17<br>K_K04                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                 |                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| EK_08 | Student okazuje szacunek pacjentowi i zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych                                                                                                                                    | K_K05                   |
| EK_09 | Student przestrzega tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy, w szczególności praw pacjenta, Przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy a także zasad etyki zawodowej | K_K06<br>K_K11<br>K_K12 |

### 3.3 Treści programowe (wypełnia koordynator)

#### B. Problematyka zajęć praktycznych.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Treści merytoryczne</p> <p>Zapoznanie ze specyfiką pracy w pracowni KT oraz jej organizacją</p> <p>Tomograf komputerowy, budowa, zasady obsługi.</p> <p>Ogólne zasady wykonywania badań KT</p> <p>Opieka nad pacjentem w trakcie badań</p> <p>Wykonywanie badań .</p> <p>Zasady obróbki obrazu</p> <p>Zasady tworzenia dokumentacji badań oraz archiwizacja badań.</p> <p>Sposoby prezentacji wyników.</p> <p>Zasady aseptyki i antyseptyki obowiązujące w zakładzie.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.4 Metody dydaktyczne

Pokaz, instruktaż, ćwiczenia, rozwijanie umiejętności praktycznych, praca w grupach

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

| Symbol efektu | Metody oceny efektów kształcenia<br>(np.: kolokwium. egzamin ustny. egzamin pisemny. projekt. sprawozdanie. obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych<br>(w. ćw. ...) |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| EK_01 – EK_06 | wypowiedzi ustne, ocena wykonywanych czynności i badań,                                                                                 | Zajęcia praktyczne                        |
| EK_07- EK_09  | obserwacja w czasie zajęć praktycznych                                                                                                  |                                           |

### 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 0,4
- opracowywanie i rejestrowanie wyników oraz sporządzanie dokumentacji z badań – waga 0,2
- komunikowanie się z pacjentem - waga 0,1
- 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 0,1

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**

| <b>Forma aktywności</b>                                                                                   | <b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów                                                             | 50                                                       |
| Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach. egzaminie)                                           | -                                                        |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć. egzaminu. napisanie referatu itp.) | -                                                        |
| <b>SUMA GODZIN</b>                                                                                        | 50                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>                                                                     | 2                                                        |

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

**6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| wymiar godzinowy                 |  |
| zasady i formy odbywania praktyk |  |

**7. LITERATURA**

Literatura podstawowa:

1. Pruszyński B. ( red). Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyki badania. PZWL, Warszawa 2014.
2. Szczerbo - Trojanowska M. (red). Radiologia kliniczna. Czelej, Lublin 1999
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 2007

Literatura uzupełniająca:

1. Walecki J. (red). Rezonans magnetyczny i tomografia komputerowa w praktyce klinicznej. Springer PWN, Warszawa 1997.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej