

## Karta przedmiotu - praktyka zawodowa

## Cz. 1

| Informacje ogólne o przedmiocie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                     |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Kierunek studiów: Elektroradiologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 2. Poziom kształcenia: II stopień/profil praktyczny |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 3. Forma studiów: studia stacjonarne                |                                        |
| 4. Rok: II/cykl 2025-2027                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 5. Semestr: IV                                      |                                        |
| 6. Nazwa przedmiotu: Diagnostyka elektromedyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                     |                                        |
| 7. Status przedmiotu: obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                     |                                        |
| 8. Cel/-e przedmiotu:<br>Utrwalenie zasad wykonywania badań nieinwazyjnych układu sercowo-naczyniowego, w szczególności długoterminowej rejestracji EKG, elektrokardiograficznych prób wysiłkowych oraz kontroli kardiologicznych urządzeń wszczepialnych.<br>Utrwalenie zasad wykonywania badań nieinwazyjnych układu nerwowego, w szczególności elektroencefalograficznych i elektromiograficznych oraz potencjałów wywołanych                                                                                                                                                                             |  |                                                     |                                        |
| Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w (właściwe podkreślić): standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/ <u>Uchwale Senatu SUM</u> (podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)<br>w zakresie wiedzy student zna i rozumie: K_W03; K_W10; K_W21; K_W22; K_W24<br>w zakresie umiejętności student potrafi: K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U07; K_U11; K_U12; K_U16<br>w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: K_K01; K_K02; K_K03; K_K05; K_K06; K_K07 |  |                                                     |                                        |
| 9. Liczba godzin z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 150                                                 | 10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                     | 7                                      |
| 11. Forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                     |                                        |
| 12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                     |                                        |
| Efekty uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Sposoby weryfikacji                                 | Sposoby oceny*/zaliczenie              |
| W zakresie wiedzy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Obserwacja                                          | Zaliczenie                             |
| W zakresie umiejętności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Obserwacja                                          | Zaliczenie                             |
| W zakresie kompetencji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Obserwacja                                          | Zaliczenie                             |

\* w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

**Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

## Karta przedmiotu - praktyka zawodowa Cz. 2

| Inne przydatne informacje o przedmiocie                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>13. Jednostka realizująca przedmiot,adres, e-mail:</b><br>Placówki medyczne                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| <b>14. Imię i nazwisko opiekuna praktyki zawodowej</b><br>Mgr Mirosław Badoń – kierownik studenckich praktyk zawodowych dla kierunku elektroradiologia<br>Mgr Aleksandra Zalewska – opiekun studenckich praktyk zawodowych dla kierunku elektroradiologia |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| <b>15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:</b><br>Znajomość aparatury medycznej.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| <b>16. Liczebność grup</b>                                                                                                                                                                                                                                | Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
| <b>17. Materiały do zajęć</b>                                                                                                                                                                                                                             | Wypożyczenie placówek medycznych                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |
| <b>18. Miejsce odbywania się zajęć</b>                                                                                                                                                                                                                    | Placówki medyczne                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
| <b>19. Miejsce i godzina konsultacji</b>                                                                                                                                                                                                                  | Konsultacje z kierownikiem i opiekunem praktyk w sekretariacie Katedry Elektrokardiologii (po telefonicznym ustaleniu spotkania)                                                   |                                                                                                                                       |
| 20. Efekty uczenia się                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| Numer przedmiotowego efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                   | Przedmiotowe efekty uczenia się                                                                                                                                                    | Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w <i>(właściwe podkreślić)</i> : standardach kształcenia/ zatwierdzonych przez Senat SUM |
| P_W01                                                                                                                                                                                                                                                     | Posiada wiedzę w zakresie symptomatologii i diagnostyki obrazowej chorób układu krążenia, układu oddechowego, układu nerwowego, układu kostno-stawowego oraz chorób nowotworowych. | <b>K_W03</b>                                                                                                                          |
| P_W02                                                                                                                                                                                                                                                     | Ma pogłębioną wiedzę w zakresie epidemiologii, profilaktyki, promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej. Posiada wiedzę na temat uwarunkowań społecznych i cywilizacyjnych chorób.     | <b>K_W10</b>                                                                                                                          |
| P_W03                                                                                                                                                                                                                                                     | Posiada wiedzę szczegółową na temat zasad działania aparatury stosowanej w elektroradiologii                                                                                       | <b>K_W21</b>                                                                                                                          |
| P_W04                                                                                                                                                                                                                                                     | Posiada szczegółową wiedzę dotyczącą techniki wykonywania badań / zabiegów terapeutycznych z zastosowaniem promieniowania jonizującego, izotopów                                   | <b>K_W22</b>                                                                                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                                        |              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|       | promieniotwórczych oraz z zakresu diagnostyki elektromedycznej.                                                                                                                                                                        |              |
| P_W05 | Posiada wiedzę szczegółową dotyczącą zastosowań klinicznych elektrofizjologii i elektroterapii serca                                                                                                                                   | <b>K_W24</b> |
| P_U01 | Interpretuje wskazania do badań/ zabiegów terapeutycznych opisane w skierowaniu                                                                                                                                                        | <b>K_U01</b> |
| P_U02 | Wyjaśnia pacjentowi przebieg i technikę wykonania danego badania / zabiegu terapeutycznego, zasady przygotowania, jak i zachowania się po wykonanej procedurze medycznej                                                               | <b>K_U02</b> |
| P_U03 | Komunikuje się skutecznie z pacjentem i jego rodziną oraz członkami zespołu diagnostyczno-terapeutycznego, umie prowadzić negocjacje                                                                                                   | <b>K_U03</b> |
| P_U04 | Prawidłowo planuje i wykonuje zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków                                                | <b>K_U04</b> |
| P_U05 | Definiuje problem diagnostyczny i modyfikuje postępowanie diagnostyczne odpowiednio do indywidualnego problemu pacjenta                                                                                                                | <b>K_U05</b> |
| P_U06 | Przewiduje możliwe błędy w przebiegu badania / zabiegu terapeutycznego, potrafi wdrożyć działania zapobiegawcze a w przypadku zaistnienia błędu – działania korygujące i naprawcze.                                                    | <b>K_U06</b> |
| P_U07 | Obsługuje aparaturę radiologiczną przeznaczoną do radiografii konwencjonalnej, tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego. Obsługuje urządzenia stosujące ultradźwięki.                                               | <b>K_U07</b> |
| P_U08 | Obsługuje aparaturę elektromedyczną: elektrokardiograf, w tym zestawy do monitorowania ciśnienia i EKG wielogodzinne i wielodniowe, programatory urządzeń wszczepialnych do elektroterapii serca, elektro-encefalograf, elektromiograf | <b>K_U11</b> |
| P_U09 | Ocenia i interpretuje przebieg i wynik badania / zabiegu terapeutycznego pod kątem wartości technicznej i diagnostycznej w zakresie kompetencji elektroradiologa                                                                       | <b>K_U12</b> |
| P_U10 | Stosuje środki bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku                                                                                                                                                                      | <b>K_U16</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | roboczym zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy                                                                          |                      |
| P_K01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Posiada nawyk i umiejętność stałego doskonalenia się w zakresie wiedzy i czynności zawodowych                                                      | K_K01                |
| P_K02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Jest świadomy ograniczeń i rozumie potrzebę konsultacji z ekspertem                                                                                | K_K02                |
| P_K03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wykazuje dbałość o właściwy wizerunek wykonywanego zawodu w środowisku medycznym                                                                   | K_K03                |
| P_K04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kreatywnie rozwiązuje problemy zawodowe, posiada umiejętność działania w warunkach stresu                                                          | K_K05                |
| P_K05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Okazuje szacunek wobec pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych                                                           | K_K06                |
| P_K06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Przestrzega praw pacjenta, zasad etycznych, tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy | K_K07                |
| <b>21. Tmaty zajęć</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    | <b>Liczba godzin</b> |
| zapoznanie się ze specyfikacją pracowni i organizacją pracy<br>zapoznanie się z instrukcjami stanowiskowymi i zasadami BHP<br>zasady obsługi aparatury medycznej<br>zasady wykonywania badań czynnościowych układu krążenia<br>zasady kontroli kardiologicznych urządzeń wszczepialnych<br>zasady wykonywania badań czynnościowych układu nerwowego<br>prawidłowa interpretacja skierowania<br>współpraca z pacjentem<br>prowadzenie dokumentacji medycznej<br>wykonywanie badań (pod nadzorem) |                                                                                                                                                    | <b>150</b>           |
| <b>22. Literatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                      |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                      |
| <b>23. Kryteria oceny – szczegóły</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                      |
| Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących.<br>Zaliczenie przedmiotu - student osiągnął zakładane efekty uczenia się.<br>Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |                      |