



## Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

### SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

| Nazwa ZAJĘĆ: Podstawy obrazowania sercowo-naczyniowego    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj ZAJĘĆ                                              | Obieralny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Wydział PUM                                               | Wydział Medycyny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kierunek studiów                                          | Kierunek Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Specjalność                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Poziom studiów                                            | jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma studiów                                             | stacjonarne/niestacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rok studiów /semestr studiów                              | 4 / semester 7 i 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Liczba przypisanych punktów ECTS                          | 1 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)                   | Seminaria: 15 h<br>Σ: 15 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *         | <input checked="" type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> opisowe</li> <li><input type="checkbox"/> testowe</li> <li><input type="checkbox"/> praktyczne</li> <li><input type="checkbox"/> ustne</li> </ul> <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny<br><input type="checkbox"/> egzamin końcowy: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> opisowy</li> <li><input type="checkbox"/> testowy</li> <li><input type="checkbox"/> praktyczny</li> <li><input type="checkbox"/> ustny</li> </ul> |
| Kierownik jednostki                                       | Prof. dr hab. n. med. Anhelli Syrenicz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | Prof. dr hab. n. med. Elżbieta Sowińska-Przepiera,<br>dr n. med. Piotr Gościński / piotr.gosciński@pum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nazwa i dane kontaktowe jednostki                         | Klinika Endokrynologii, Chorób Metabolicznych i Chorób Wewnętrznych<br>USK Nr 1 PUM / tel. 91 425 35 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Strona internetowa jednostki                              | <a href="https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wm/katedra_endokrynologii_chorob_metabolicznych_i_chorob_wewnetrznych/klinika_endokrynologii_chorob_metabolicznych_i_chorob_wewnetrznych/">https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wm/katedra_endokrynologii_chorob_metabolicznych_i_chorob_wewnetrznych/klinika_endokrynologii_chorob_metabolicznych_i_chorob_wewnetrznych/</a>                                                                                                                                                                         |

\* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Język prowadzenia zajęć | polski |
|-------------------------|--------|

### Informacje szczegółowe

|                              |                         |                                                                                                                  |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cele zajęć                   |                         | Nabycie podstawowej wiedzy w zakresie metod nowoczesnego obrazowania serca oraz naczyń.                          |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy                  | Podstawowa wiedza w zakresie obrazowania układu sercowo-naczyniowego.                                            |
|                              | Umiejętności            | Podstawowe umiejętności związane z kierowniem pacjenta na badania obrazowania serca, konsultacje kardiologiczne. |
|                              | Kompetencji społecznych | Dbanie o dobro własne i innych oraz przyjmowanie odpowiedzialności związanej z podejmowanymi działaniami.        |

| EFEKTY UCZENIA SIĘ     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| lp. efektu uczenia się | Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku | Sposób weryfikacji efektów uczenia się* |
| W01                    | objaśnia jakie są zasady diagnozowania w zakresie wykorzystania metod obrazowania sercowo-naczyniowego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego | E.W7                                                     | ZAO                                     |
| U01                    | przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób serca i naczyń osób dorosłych na podstawie obrazowania sercowo-naczyniowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E.U12                                                    |                                         |
| U02                    | przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | E.U16                                                    |                                         |
| U03                    | planować konsultacje specjalistyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E.U32                                                    |                                         |
| K01                    | przyjmuje odpowiedzialność związaną z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | K.11                                                     |                                         |

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

| lp. efektu uczenia się | Efekty uczenia się | Forma zajęć |            |           |                     |           |            |            |
|------------------------|--------------------|-------------|------------|-----------|---------------------|-----------|------------|------------|
|                        |                    | Wykład      | Seminarium | Ćwiczenia | Ćwiczenia kliniczne | Symulacje | E-learning | Inne formy |
| W01                    | E.W7               |             | X          |           |                     |           |            |            |
| U01                    | E.U12              |             | X          |           |                     |           |            |            |
| U02                    | E.U16              |             | X          |           |                     |           |            |            |
| U03                    | E.U32              |             | X          |           |                     |           |            |            |
| K01                    | K.11               |             | X          |           |                     |           |            |            |

| TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH                                                                                                     |                                                                             |               |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|
| lp. treści programowej                                                                                                         | Treści programowe                                                           | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ |
|                                                                                                                                |                                                                             |               |                                             |
|                                                                                                                                | SEMINARIA                                                                   | 15 h          |                                             |
| TK01                                                                                                                           | Podstawy EKG                                                                | 3             | W01, U01, U02, U03, K11                     |
| TK02                                                                                                                           | Echokardiografia - królowa obrazowania                                      | 4             |                                             |
| TK03                                                                                                                           | Nowoczesne techniki nieinwazyjnej diagnostyki serca w praktyce              | 4             |                                             |
| TK04                                                                                                                           | Zastosowanie obrazowania w chorobach kardiometabolicznych i kardioonkologii | 4             |                                             |
|                                                                                                                                |                                                                             |               |                                             |
| Zalecana literatura:                                                                                                           |                                                                             |               |                                             |
| Literatura podstawowa                                                                                                          |                                                                             |               |                                             |
| 1. Kardiologia - podręcznik Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Witkowski A, Gil R, Lipiec P, Mitkowski P. Via Medica 2023 |                                                                             |               |                                             |
| 2. Standardy kardiologiczne okiem echokardiografisty. Płońska-Gościński E. Medical Tribune 2024                                |                                                                             |               |                                             |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                       |                                                                             |               |                                             |

| Nakład pracy studenta                                                                             |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Forma nakładu pracy studenta<br>(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.) | Obciążenie studenta [h]       |
|                                                                                                   | W ocenie (opinii) nauczyciela |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem                                                                 | 15                            |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium                                                               |                               |
| Czytanie wskazanej literatury                                                                     |                               |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.                     |                               |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki                                                              |                               |
| Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia                                                            | 10                            |
| Inne .....                                                                                        |                               |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta                                                              | 25                            |
| Punkty ECTS                                                                                       | 1 ECTS                        |
| <b>Uwagi</b>                                                                                      |                               |
|                                                                                                   |                               |