

# Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Propedeutyka medycyny ogólnej i ratunkowej, PG_00068175                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
| Kierunek studiów                         | Inżynieria biomedyczna                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                       |                        | 2025/2026                                                                                                                |                                           |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - inżynierskie                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | Grupa zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych |                                           |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | Sposób realizacji                                                                                                                                                                                                                                                          |                        | na uczelni                                                                                                               |                                           |       |
| Rok studiów                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | Język wykładowy                                                                                                                                                                                                                                                            |                        | polski<br>polski                                                                                                         |                                           |       |
| Semestr studiów                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                                                                                                                                                                                        |                        | 1.0                                                                                                                      |                                           |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                           |                        | zaliczenie                                                                                                               |                                           |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Biomechatroniki                                                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | prof. dr hab. inż. Grzegorz Redlarski                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | prof. dr hab. inż. Grzegorz Redlarski<br><br>dr inż. lek. Piotr Tojza                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                         | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                  | Laboratorium           | Projekt                                                                                                                  | Seminarium                                | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                 | 15.0                                                      | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.0                    | 0.0                                                                                                                      | 0.0                                       | 15    |
|                                          | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta                                                                                                                                                                                                                                  | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów |                                                                                                                                                                                                                                                                            | Udział w konsultacjach |                                                                                                                          | Praca własna studenta                     | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin pracy studenta                                                                                                                                                                                                                        | 15                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.0                    |                                                                                                                          | 9.0                                       | 25    |
| Cel przedmiotu                           | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami postępowania lekarza medycyny w trakcie procesu diagnostyki medycznej, wdrażania ukierunkowanego leczenia oraz sprawowania dalszej opieki nad pacjentem.                         |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                          |                                           |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                          | Sposób weryfikacji i oceny efektu         |       |
|                                          | [K6_W51] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane aspekty z zakresu diagnostyki biomedycznej oraz anatomii i fizjologii człowieka, stanowiące wiedzę ogólną związaną z kierunkiem studiów                                                      |                                                           | Student posiada wiedzę ogólną dotyczącą procedur medycznych w zakresie podmiotowego i przedmiotowego badania lekarskiego, systemów diagnostyki medycznej, systemów wspomagających pracę lekarza, a także procedur terapeutycznych stosowanych na różnych etapach leczenia. |                        |                                                                                                                          | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej        |       |
|                                          | [K6_W02] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane prawa i zjawiska fizyczne oraz metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z dziedziny nauk technicznych, związaną z kierunkiem studiów |                                                           | Student potrafi identyfikować i analizować problemy wynikające z pracy lekarza, a następnie proponować (opracowywać) rozwiązania techniczne wspomagające pracę lekarza na różnych etapach leczenia.                                                                        |                        |                                                                                                                          | [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji |       |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Treści przedmiotu                                             | <p>Treści przedmiotu - wykład</p> <p>Student uczy się rozumieć sposób pracy lekarza w zakresie podstaw stosowanych metod diagnostyki i leczenia. Pozna sposób analizy danych medycznych i wnioskowania przez lekarza. Posiędzie podstawową wiedzę na temat najważniejszych i najczęściej występujących chorób, a także sposoby ich diagnostyki za pomocą obecnie dostępnych urządzeń medycznych. Nauczy się wskazywać potrzeby techniczne współczesnej medycyny i odnosić je do aktualnego stanu techniki. Stąd też treści kolejnych modułów obejmują następujące zagadnienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zdrowie - definicja zdrowia i choroby oraz najważniejsze choroby cywilizacyjne;</li> <li>2. Diagnostyka medyczna i ratunkowa - najważniejsze metody i wskaźniki;</li> <li>3. Diagnostyka chorób układu sercowo-naczyniowego: najważniejsze choroby, narzędzia i techniki diagnostyki;</li> <li>4. Diagnostyka chorób nowotworowych: najważniejsze choroby, narzędzia i techniki diagnostyki oraz leczenia;</li> <li>5. Diagnostyka chorób endokrynologicznych: najważniejsze choroby, narzędzia i techniki diagnostyki;</li> <li>6. Diagnostyka chorób układu pokarmowego: najważniejsze choroby, narzędzia i techniki diagnostyki;</li> <li>7. Diagnostyka chorób układu nerwowego: najważniejsze choroby, narzędzia i techniki diagnostyki,</li> <li>8. Urządzenia rehabilitacyjne - możliwości o ograniczenia techniczne;</li> <li>9. Systemy diagnostyki medycznej w kontekście wybranych chorób: RTG, USG, TK, MRI;</li> <li>10. Roboty medyczne jako narzędzia współczesnej chirurgii zabiegowej i rehabilitacyjnej;</li> <li>11. Narzędzie wspomagające diagnostykę lekarza w kontekście podstaw badania podmiotowego i przedmiotowego pacjenta oraz medycyny ratunkowej;</li> <li>12. Medycyna rodzinna: istota pracy lekarzy medycyny rodzinnej i jego miejsce w systemie ochrony zdrowia;</li> <li>13. Choroby zakaźne: podstawy diagnostyki, leczenia i przeciwdziałania (ochrona swoista w postaci szczepień);</li> <li>14. Farmakologia: przygotowywanie leków, działanie leków na organizm;</li> <li>15. Szkodliwy wpływ pseudomedycyny.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                 | Wiedza ogólna z zakresu anatomii i fizjologii człowieka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Składowa oceny końcowej |
|                                                               | Zaliczenie końcowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 100.0%                  |
| Zalecana lista lektur                                         | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1. Szczeklik A. Interna Szczeklika. Mały podręcznik. Wyd. 14. Kraków: Medycyna Praktyczna, 2022. (dostępna bezpłatnie w aplikacji eMPendium).</p> <p>2. Kozłowski D.: Zrozumieć EKG nowe podejście do analizy danych elektrokardiograficznych praktyczny kurs dla studentów. Gdańsk 2021.</p> <p>3. Pupek-Musialik D. &amp; Kujawska Łuczak M. (red.): Propedeutyka medycyny klinicznej - podręcznik dla studentów analityki medycznej. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2014.</p>                                                                 |                         |
|                                                               | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1. Marczyńska M.: Zakażenie HIV u dzieci. (W:) Horban A. (red.): Zasady opieki nad osobami zakażonymi HIV. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Naukowego AIDS. Warszawa-Wrocław, PTNAIDS, 2017: 1141.</p> <p>2. Tojza P.M., Doliński Ł., Redlarski G., Szkopek J., Dąbrwoski M, Janiak M.: Szkopek J., Redlarski G.: Application of Wavelet Transform and Fractal Analysis for Esophageal pH-Metry to Determine a New Method to Diagnose Gastroesophageal Reflux Disease. Applied Sciences, 13(1), 214 (2023), pp. 1-17.</p> <p>3. Biologia, część II, tom II. Red. R. Skoczylas. Warszawa, WSiP S.A. 2003.</p> |                         |
|                                                               | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Uzupełniające</p> <p><a href="https://radiopaedia.org/">https://radiopaedia.org/</a> - Bezpłatne, otwarte, recenzowane przez ekspertów internetowe źródło informacji radiologicznych.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | <p>1. Zakres kompetencji lekarza rodzinnego.</p> <p>2. Sposób funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce.</p> <p>3. Metody inwazyjnej i bezinwazyjnej diagnostyki obrazowej - rodzaje urządzeń i przykłady zastosowań.</p> <p>4. Aplikacje wspomagające pracę lekarza.</p> <p>5. Konsekwencje pseudomedycy.</p> <p>6. Objawy alarmowe chorób nowotworowych - jak je dostrzec, jak wykluczyć i kiedy nie zbagatelizować.</p> <p>7. Podstawowe czynności ratunkowe - BLS.</p> |
| Zajęcia praktyczne<br>w ramach przedmiotu                               | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.