

**EFEKTY UCZENIA SIĘ****dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2023/2024**

1. Nazwa jednostki prowadzącej kierunek: Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim
2. Nazwa kierunku studiów: Biostatystyka kliniczna
3. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: 6 poziom

**1. KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ:****1) WIEDZA**

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_W01	Zna zasady korzystania z systemów operacyjnych, podstawowych aplikacji biurowych (m.in. edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych) oraz z Internetu, w zakresie pracy z danymi pochodzącymi z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W02	Posiada wiedzę o pozytywnym wpływie aktywności fizycznej na organizm człowieka, jego społeczno-wychowawczej funkcji oraz o potrzebie regularnego podejmowania aktywności fizycznej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WK</b>
K_W03	Zna podstawową terminologię i struktury gramatyczne wyrażające działalność akademicką związaną ze strukturą uczelni i przedmiotami studiowanymi na kierunku Biostatystyka oraz opisujące profil studenta tego kierunku	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W04	Zna podstawową terminologię i struktury gramatyczne związane z opisem profilu zawodowego biostatystyka	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W05	Zna podstawową terminologię specjalistyczną i struktury gramatyczne przedstawiające zagadnienia anatomii	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W06	Zna podstawową terminologię specjalistyczną i struktury gramatyczne przedstawiające zagadnienia fizjologii człowieka (układy i narządy)	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W07	Zna podstawową terminologię specjalistyczną i struktury gramatyczne przedstawiające zagadnienia patologii człowieka (choroby i objawy)	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W08	Zna słownictwo i struktury gramatyczne charakterystyczne dla listu/maila formalnego, CV i listu motywacyjnego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W09	Zna oznaczenia i działania matematyczne, jednostki miary, wagi i pojemności; zna akronimy oraz struktury gramatyczne używane przy podawaniu wyników	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W10	Zna słownictwo i struktury gramatyczne przydatne do opisu tendencji/ trendów	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_W11	Zna słownictwo i struktury gramatyczne używane do odczytywania danych z tabel i wykresów	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W12	Zna podstawowe definicje i pojęcia z logiki i teorii mnogości niezbędne w procesie wnioskowania i podejmowania decyzji podczas analizy danych biomedycznych oraz z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W13	Zna definicje i pojęcia analityczne (funkcje, ciągi, szeregi, granice, pochodne) niezbędne do zrozumienia podstawowych konstrukcji biostatystycznych stosowanych w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W14	Zna podstawowe pojęcia algorytmiki i struktury danych wykorzystywane w procesie analizy danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W15	Zna narzędzia programistyczne służące do tworzenia raportów analiz biostatystycznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W16	Zna definicje i pojęcia rachunku całkowego i analizy zespolonej niezbędne do zrozumienia podstawowych konstrukcji biostatystycznych stosowanych w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W17	Zna podstawowe konstrukcje programistyczne oraz typy i struktury danych stosowane w programowaniu strukturalnym	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W18	Zna pakiety służące do prowadzenia analiz biostatystycznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W19	Zna podstawowe pojęcia i twierdzenia rachunku prawdopodobieństwa wykorzystywane w procesie analizy danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W20	Zna podstawowe pojęcia algebraiczne niezbędne do zrozumienia podstawowych konstrukcji biostatystycznych stosowanych w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W21	Zna podstawowe pojęcia oraz techniki związane z programowaniem obiektowym	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W22	Zna metody rozwiązywania podstawowych typów równań różniczkowych zwyczajnych oraz równań różniczkowych cząstkowych, występujących w teorii analiz biostatystycznych danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W23	Zna podstawowe metody wnioskowania statystycznego stosowane w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W24	Zna podstawowe metody analizy danych dyskretnych pochodzących z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_W25	Zna podstawowe testy nieparametryczne mające zastosowanie w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W26	Zna podstawowe modele liniowe mające zastosowanie w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W27	Zna rodzinę wykładniczą rozkładów prawdopodobieństwa i odpowiadające jej modele liniowe mające zastosowanie w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W28	Zna podstawowe pojęcia związane z projektowaniem eksperymentu biomedycznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W29	Zna podstawowe pojęcia i testy stosowane w analizie przeżycia	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W30	Zna budowę i funkcje układu krążenia oraz patogenezę i epidemiologię wybranych chorób układu krążenia	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W31	Zna zasady diagnozowania i postępowania w odniesieniu do najczęstszych chorób układu krążenia	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W32	Zna zasady prowadzenia dokumentacji medycznej oraz opracowania historii choroby	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W33	Zna budowę i funkcje układu hormonalnego oraz patogenezę i epidemiologię wybranych chorób endokrynologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W34	Zna zasady diagnozowania i postępowania w odniesieniu do najczęstszych chorób endokrynologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W35	Zna patogenezę i epidemiologię wybranych chorób onkologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W36	Zna zasady diagnozowania i postępowania w odniesieniu do najczęstszych chorób onkologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W37	Zna budowę i funkcje żeńskiego układu rozrodczego oraz patogenezę i epidemiologię wybranych chorób ginekologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W38	Zna zasady diagnozowania i postępowania w odniesieniu do najczęstszych chorób ginekologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W39	Zna budowę i funkcje układu nerwowego oraz patogenezę i epidemiologię wybranych chorób układu nerwowego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W40	Zna zasady diagnozowania i postępowania w odniesieniu do najczęstszych chorób układu nerwowego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W41	Zna epidemiologię wybranych chorób zakaźnych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_W42	Zna zasady diagnozowania i postępowania w odniesieniu do najczęstszych chorób zakaźnych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_WG</b>
K_W43	Zna genezę, założenia i zadania zdrowia publicznego oraz wskazuje kulturowe, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania zdrowia publicznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W44	Zna podstawy organizacji płatnika systemu opieki zdrowotnej w Polsce	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W45	Wymienia zasady funkcjonowania rynku usług medycznych, zna strukturę i funkcje jednostek opieki zdrowotnej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W46	Zna podstawowe pojęcia analizy danych wielowymiarowych pochodzących z obszaru nauk biomedycznych i nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W47	Zna podstawowe pojęcia, metody i modele stosowane do analizy danych epidemiologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W48	Zna podstawowe metody numeryczne wykorzystywane w teorii analiz biostatystycznych danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W49	Posiada podstawową wiedzę z zakresu rozumienia i analizy logicznej tekstu pisanego oraz podstaw wnioskowania dedukcyjnego i argumentacji	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W50	Zna podstawowe zasady pisania prac akademickich oraz cechy charakterystyczne języka, stylu oraz struktury formalnej i logicznej prac naukowych, w tym wykorzystywania źródeł i baz danych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W51	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu filozofii, nauki w tym zarys historii nauki od starożytności do czasów współczesnych, problemy nauki i rolę metakognicji i metody naukowej w pracy naukowca	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W52	Zna kwestie etyczne związane z rzetelnym prowadzeniem badań i publikacją prac naukowych, zna rolę statystyka w odniesieniu do etyki badań naukowych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W53	Zna najważniejsze zagadnienia z zakresu EBM i ich znaczenie w kontekście współczesnej medycyny, w szczególności prób klinicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WK</b>
K_W54	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu językoznawstwa mające odzwierciedlenie w sztucznych językach programowania	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>
K_W55	Zna podstawowe pojęcia i metody planowania prób klinicznych.	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_WG</b>

Symbol	EFEKTY UCZENIA SIĘ	dziedzina oraz dyscyplina naukowa	odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)
K_W62	Zna zasady tworzenia, strukturę i metody stosowane przy tworzeniu projektów biostatystycznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_WG

## 2) UMIEJĘTNOŚCI

Symbol	EFEKTY UCZENIA SIĘ	dziedzina oraz dyscyplina naukowa	odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)
K_U01	Potrafi posługiwać się komputerem w zakresie edycji tekstu, przygotowania prezentacji, tworzenia i korzystania z baz danych, tworzenia arkuszy kalkulacyjnych i korzystania z Internetu w zakresie pracy z danymi pochodzącymi z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UW
K_U02	Posiada umiejętności ruchowe z zakresu wybranych form aktywności fizycznej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UW
K_U03	Potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UO
K_U04	Komunikuje się w języku angielskim na poziomie co najmniej B2 Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UK
K_U05	Posiada umiejętność pracy w zespole	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UO
K_U06	Potrafi wykorzystać swoją wiedzę z zakresu biostatystyki pisemnie i ustnie (np. poprzez przygotowanie i przeprowadzenie prezentacji czy omówienie wyników badań)	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UK
K_U07	Umie znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma naukowe w zakresie biostatystyki	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UK
K_U08	Potrafi posługiwać się prawami logicznymi oraz operacjami i działaniami teorii mnogości w odniesieniu do danych biomedycznych oraz z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UW

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_U09	Potrafi wykorzystywać definicje i pojęcia analityczne (funkcje, ciągi, szeregi, granice, pochodne) podczas wykonywania podstawowych konstrukcji biostatystycznych stosowanych w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U10	Potrafi korzystać z podstawowych technik algorytmicznych oraz struktur danych, wykorzystywanych w procesie analizy danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U11	Potrafi stworzyć raport analizy biostatystycznej w oparciu o odpowiednie oprogramowanie edycji raportów	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U12	Potrafi wykorzystywać definicje i pojęcia rachunku całkowego i analizy zespolonej podczas wykonywania podstawowych konstrukcji biostatystycznych stosowanych w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U13	Potrafi stosować podstawowe konstrukcje programistyczne oraz tworzyć proste programy strukturalne	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U14	Potrafi wykorzystywać pakiety statystyczne do prowadzenia analiz biostatystycznych na danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U15	Potrafi stosować reguły rachunku prawdopodobieństwa podczas wykonywania podstawowych konstrukcji biostatystycznych stosowanych w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U16	Potrafi wykorzystywać pojęcia i działania algebry liniowej podczas wykonywania podstawowych konstrukcji biostatystycznych stosowanych w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U17	Potrafi tworzyć proste programy obiektowe	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U18	Potrafi rozwiązywać równania różniczkowe i ich układy, występujące w teorii analiz biostatystycznych danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_U19	Potrafi wykorzystywać podstawowe metody wnioskowania statystycznego stosowane w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U20	Potrafi zaplanować i realizować własne uczenie się przez całe życie	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UU</b>
K_U21	Potrafi wybrać i zastosować, w konkretnym przypadku, odpowiednie metody planowania prób klinicznych.	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U22	Potrafi stosować podstawowe testy analizy danych dyskretnych pochodzących z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U23	Potrafi dobierać i używać podstawowe testy nieparametryczne mające zastosowanie w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U24	Potrafi używać modele liniowe mające zastosowanie w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U25	Potrafi używać uogólnione modele liniowe mające zastosowanie w analizie danych biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U26	Potrafi wskazać odpowiedni układ doświadczalny i zaprojektować eksperyment biomedyczny	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U27	Umie posługiwać się technikami analizy przeżycia oraz dopasować odpowiednie modele do danych dotyczących czasu wystąpienia zdarzenia	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U28	Potrafi zinterpretować dane z badania przedmiotowego pacjenta kardiologicznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U29	Potrafi zinterpretować dane z badania przedmiotowego pacjenta endokrynologicznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_U30	Potrafi zinterpretować dane z badania przedmiotowego pacjenta onkologicznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U31	Potrafi zinterpretować dane z badania przedmiotowego pacjenta ginekologicznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U32	Potrafi zinterpretować dane z badania przedmiotowego pacjenta neurologicznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U33	Potrafi zinterpretować dane z badania przedmiotowego pacjenta leczonego z powodu choroby zakaźnej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U34	Potrafi pracować z historią choroby	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U35	Interpretuje działania w zakresie polityki zdrowotnej i społecznej prowadzonej przez państwo na rzecz zdrowia publicznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U36	Dokonuje analizy i oceny funkcjonowania różnych systemów opieki medycznej oraz identyfikowania źródeł ich finansowania	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U37	Potrafi przy użyciu programu statystycznego, zastosować do danych pochodzących z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu metody analizy danych wielowymiarowych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U38	Umie odpowiednio dobierać i stosować metody analizy danych epidemiologicznych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U39	Potrafi rozwiązywać proste zadania numeryczne dotyczące zagadnień biomedycznych i z dziedziny nauk o zdrowiu	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U40	Potrafi samodzielnie planować swój rozwój i działać na jego rzecz oraz inspirować i organizować rozwój innych osób	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UO</b>



<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_U41	Potrafi stworzyć poprawny językowo, stylistycznie, formalnie i logicznie tekst akademicki z wykorzystaniem źródeł wraz z bibliografią	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UK
K_U42	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu filozofii i historii nauki i jej problemów i metakognicji do praktycznej aplikacji myślenia krytycznego w analizie tekstu oraz pracy badawczej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UK
K_U43	Potrafi wskazać możliwe błędy poznawcze i logiczne oraz sporne kwestie etyczne w odniesieniu do badań naukowych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UK
K_U44	Potrafi wskazać wiarygodne źródła danych, w tym bazy danych klinicznych oraz potencjalne problemy i błędy w zakresie analizy statystycznej wyników badań w kontekście EBM	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UW
K_U45	Potrafi wskazać podstawowe cechy języka programowania z perspektywy językoznawstwa	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UW
K_U57	Potrafi zaplanować i wykonać projekt biostatystyczny	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UW

### 3) KOMPETENCJE SPOŁECZNE

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_K01	Zna poziom własnych kompetencji i swoje ograniczenia w wykonywaniu zadań zawodowych oraz wie, kiedy zasięgnąć opinii ekspertów	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_KK
K_K02	Efektywnie rozwiązuje postawione przed nim problemy, popierając je argumentacją w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych oraz poglądów różnych autorów	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_KK
K_K03	Myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_KO
K_K04	Wykazuje tolerancję i otwartość wobec odmiennych poglądów i postaw, ukształtowanych przez różne czynniki społeczno-kulturowe	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_KR

K_K05	Przestrzega zasady etyki zawodowej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_KR
K_K06	Dbą o poziom sprawności fizycznej niezbędny do wykonywania zadań właściwych dla działalności związanej z kierunkiem studiów	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_KR

## 2. PRAKTYKI ZAWODOWE:

### 1) WIEDZA

Symbol	EFEKTY UCZENIA SIĘ	dziedzina oraz dyscyplina naukowa	odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)
K_W56	Zna podstawowe jednostki chorobowe, których leczeniem zajmuje się wybrana jednostka kliniczna	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	P6S_WG
K_W57	Zna podstawowe metody leczenia jednostek chorobowych, których leczeniem zajmuje się wybrana jednostka kliniczna	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	P6S_WG
K_W58	Zna proces obiegu dokumentacji medycznej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	P6S_WG
K_W59	Zna strukturę bazy danych do gromadzenia dokumentacji medycznej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_WG
K_W60	Zna metody zarządzania informacją statystyczną i bazami danych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_WG
K_W61	Ma podstawową wiedzę dotyczącą społecznych aspektów pracy biostatystyka	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_WG

### 2) UMIEJĘTNOŚCI

Symbol	EFEKTY UCZENIA SIĘ	dziedzina oraz dyscyplina naukowa	odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)
K_U46	Potrafi omówić podstawowe badania laboratoryjne i diagnostyczne zlecane w wybranej jednostce klinicznej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	P6S_UW
K_U47	Potrafi projektować i implementować bazę danych informacji z wybranej jednostki klinicznej	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	P6S_UW

<b>Symbol</b>	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	<b>dziedzina oraz dyscyplina naukowa</b>	<b>odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)</b>
K_U48	Potrafi tworzyć podsumowania i raporty biostatystyczne	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U49	Potrafi współpracować z lekarzem i pielęgniarką	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U50	Potrafi uzupełnić dokumentację medyczną	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki medyczne	<b>P6S_UW</b>
K_U51	Potrafi stosować wiedzę matematyczną do modelowania prostych zadań związanych z biostatystyką	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U52	Potrafi samodzielnie zanalizować prosty problem statystyczny, poczynając od jego sformułowania i oceny złożoności, poprzez specyfikację, wskazanie rozwiązań, aż po szczegóły realizacji	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U53	Sprawnie posługuje się typowymi narzędziami wspomagającymi analityczną pracę biostatystyka	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U54	Posiada umiejętność pracy w zespole nad przygotowaniem, realizacją i weryfikacją projektu statystycznego	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U55	Potrafi pracować w zespole, przyjmując w nim różne role; rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami o charakterze długofalowym	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>
K_U56	Potrafi pracować z bazami danych	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu dyscyplina nauki o zdrowiu	<b>P6S_UW</b>