

Efekty uczenia się

Kierunek – elektroradiologia

Poziom studiów – II stopnia

Profil – ogólnoakademicki

Forma studiów – stacjonarne

Efekty uczenia się obowiązują od cyklu kształcenia 2026-2028

Szczegółowy numer efektu uczenia się ¹	Efekty uczenia się ² po ukończeniu studiów absolwent:	PRK ³	PRK ⁴
WIEDZA (zna i rozumie)			
K_W01	pojęcia związane ze sztuczną inteligencją (AI), uczeniem maszynowym (ML) i uczeniem głębokim (DL) oraz rozumie ich znaczenie w diagnostyce obrazowej	P7U_W	P7S_WG
K_W02	architekturę systemów AI, w tym proces przygotowania danych, trenowania i walidacji modeli	P7U_W	P7S_WG
K_W03	typy uczenia maszynowego i ich zastosowania	P7U_W	P7S_WG
K_W04	najważniejsze zastosowania AI w radiologii	P7U_W	P7S_WG
K_W05	pojęcia związane z programowaniem	P7U_W	P7S_WG
K_W06	strukturę i składnię języka programowania (np. Python) w zakresie niezbędnym do pracy z danymi	P7U_W	P7S_WG

¹ Objaśnienie oznaczeń:

Dla kierunków: lekarskiego, lekarsko- dentystycznego, farmaceutycznego, położnictwa, pielęgniarstwa, fizjoterapii, ratownictwa medycznego numery są określone w standardach kształcenia dla danego kierunku.

Dla pozostałych przyjmuje się poniższe oznaczenia:

K (przed podkreślnikiem) — szczegółowe efekty uczenia się; W — kategoria wiedzy; U — kategoria umiejętności;

K (po podkreślniku) — kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne — numer efektu uczenia się

² Liczba dowolna (należy dodać lub usunąć wiersze tabeli w razie potrzeby).

³ Wpisać symbol z Polskich Ram Kwalifikacji - Charakterystyki I stopnia (uniwersalne) (np.: P6U_U lub P7U_K itp.)

⁴ Wpisać symbol z Polskich Ram Kwalifikacji - Charakterystyki II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego(np. (np. P6S_WG lub P7S_WG itp.)

K_W07	zasady organizacji programu komputerowego i tworzenia czytelnego, modularnego kodu	P7U_W	P7S_WG
K_W08	zasady reprezentacji i przetwarzania danych, w tym formatów typowych dla analizy medycznej	P7U_W	P7S_WG
K_W09	zasady pozyskiwania, przetwarzania i interpretacji danych medycznych, w tym danych obrazowych i opisowych	P7U_W	P7S_WG
K_W10	mechanizmy działania modeli uczenia maszynowego i głębokiego uczenia stosowanych w analizie danych medycznych	P7U_W	P7S_WG
K_W11	metody oceny jakości danych oraz ich wpływ na skuteczność modeli AI	P7U_W	P7S_WG
K_W12	metryki oceny modeli AI oraz ich zastosowanie w praktyce klinicznej	P7U_W	P7S_WG
K_W13	cechy charakterystyczne obrazów emisyjnych uzyskiwanych metodami medycyny nuklearnej	P7U_W	P7S_WG
K_W14	zjawiska fizyczne leżące u podstaw powstawania obrazów scyntygraficznych	P7U_W	P7S_WG
K_W15	podstawy prawne, zasady i etapy przeprowadzania audytów klinicznych	P7U_W	P7S_WK
K_W16	główne formy organizacji usług zdrowotnych	P7U_W	P7S_WG
K_W17	metody hybrydowe obrazowania w medycynie nuklearnej, specjalistyczne testy kontroli jakości stosowane w tych metodach; metody dedykowane obrazowaniu poszczególnych narządów: gruczołów piersiowych, serca, mózgu, tarczycy	P7U_W	P7S_WG
K_W18	budowę i działanie gammakamer półprzewodnikowych (CZT)	P7U_W	P7S_WG
K_W19	aspekty dozymetrii w terapii radioizotopowej	P7U_W	P7S_WG
K_W20	aspekty stosowania radiofarmaceutyków w terapii i diagnostyce (teranostyce); budowę chemiczną radiofarmaceutyków	P7U_W	P7S_WG

K_W21	aspekty prawne stosowania radiofarmaceutyków w medycynie i organizacji pracowni radiofarmaceutycznej w Polsce	P7U_W	P7S_WG
K_W22	kliniczne wskazania i przeciwwskazania do terapii radioizotopowej oraz jej skuteczność w poszczególnych schorzeniach; aspekty prawne terapii radioizotopowej ambulatoryjnej i stacjonarnej	P7U_W	P7S_WG, P7S_WK
K_W23	podstawy pielęgniarstwa w diagnostyce obrazowej	P7U_W	P7S_WG
K_W24	zasady zapewnienia bezpieczeństwa pacjenta, identyfikacji i komunikacji z pacjentem	P7U_W	P7S_WG
K_W25	farmakologię kontrastową, radiofarmaceutyki oraz leki stosowane w sedacji i znieczuleniu ogólnym	P7U_W	P7S_WG
K_W26	zasady monitorowania pacjenta podłączonego do sprzętu medycznego i zasady kompatybilności z aparatem rezonansu magnetycznego	P7U_W	P7S_WG
K_W27	procedury postępowania z pacjentem z chorobą zakaźną oraz pacjentem poddawanym znieczuleniu ogólnemu	P7U_W	P7S_WG
K_W28	procedury reagowania w sytuacjach nagłych w pracowni diagnostyki obrazowej	P7U_W	P7S_WG
K_W29	zasady działania i metodologię wykonywania zaawansowanych standardowych i niestandardowych procedur w zakresie: TK, stożkowej TK (CBCT), rezonansu magnetycznego i ultrasonografii	P7U_W	P7S_WG
K_W30	zagadnienia z zakresu udzielania pierwszej pomocy oraz organizacji pomocy	P7U_W	P7S_WG
K_W31	wymagania organizacyjno-techniczne stanowiska pracy technika elektroradiologii	P7U_W	P7S_WK

K_W32	metody prezentacji wiedzy w systemie informacyjnym z uwzględnieniem kontekstu ich zastosowania	P7U_W	P7S_WG
K_W33	źródła prawa medycznego w Polsce i podstawowe akty prawne obowiązujące w diagnostyce obrazowej	P7U_W	P7S_WK
K_W34	terminologię prawa, zagadnienia w zakresie rodzajów prawa	P7U_W	P7S_WK
K_W35	uwarunkowania prawne (krajowe i międzynarodowe) funkcjonowania organizacji	P7U_W	P7S_WK
K_W36	prawa pacjenta	P7U_W	P7S_WK
K_W37	obowiązki pracownika medycznego w kontekście prawa i etyki zawodowej	P7U_W	P7S_WK
K_W38	zasady ochrony danych osobowych i bezpieczeństwa informacji medycznej	P7U_W	P7S_WK
K_W39	zasady odpowiedzialności pracowniczej, cywilnej i karnej	P7U_W	P7S_WK
K_W40	przepisy specyficzne dla diagnostyki obrazowej, badań klinicznych i sytuacji spornych	P7U_W	P7S_WK
K_W41	zaawansowane techniki rezonansu magnetycznego serca i układu krążenia, układu nerwowego oraz rezonansu magnetycznego u dzieci	P7U_W	P7S_WG
K_W42	zaawansowane techniki tomografii komputerowej	P7U_W	P7S_WG
K_W43	anatomię radiologiczną i obrazową układu krążenia i serca w MR, charakterystykę obrazu normalnego i patologii w MR, techniki planowania obrazów serca pacjenta w MR	P7U_W	P7S_WG
K_W44	zasady funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia i rodzaje podmiotów leczniczych	P7U_W	P7S_WG
K_W45	zasady zarządzania procesami i jakością w diagnostyce obrazowej	P7U_W	P7S_WK
K_W46	podstawy przedsiębiorczości i prowadzenia działalności gospodarczej w ochronie zdrowia	P7U_W	P7S_WG

K_W47	zasady zarządzania personelem i zasobami medycznymi	P7U_W	P7S_WK
K_W48	metody planowania strategicznego, analizowania rynku i podejmowania decyzji menedżerskich	P7U_W	P7S_WG
K_W49	terminologię w zakresie zagadnień związanych z ochroną zdrowia i terminologię specjalistyczną z zakresu elektroradiologii – w języku obcym	P7U_W	P7S_WG
K_W50	podstawowe pojęcia psychiatrii, psychopatologii i klasyfikacji zaburzeń psychicznych; przebieg najczęściej występujących zaburzeń psychicznych	P7U_W	P7S_WG
K_W51	zasady postępowania z pacjentem z zaburzeniem psychicznym w praktyce diagnostycznej; zasady postępowania w stanach nagłych w psychiatrii	P7U_W	P7S_WG
K_W52	aspekty prawne dotyczące postępowania z pacjentem psychiatrycznym	P7U_W	P7S_WK
K_W53	podstawy ergonomii fizycznej, poznawczej i organizacyjnej pracy elektroradiologa	P7U_W	P7S_WG
K_W54	mechanizmy odpowiedzi immunologicznej i ich znaczenie kliniczne; związki pomiędzy patologiami immunologicznymi a zmianami widocznymi w badaniach obrazowych	P7U_W	P7S_WG
K_W55	nowoczesne metody, techniki i wskazania w teleradioterapii i brachyterapii; systemy pozycjonowania pacjenta, technika napromieniania całego ciała; radioterapia nowotworów wieku dziecięcego	P7U_W	P7S_WG
K_W56	zasady planowania leczenia promieniowaniem jonizującym w teleradioterapii i brachyterapii; międzynarodowe zalecenia dotyczące obszarów napromienianych i dawek tolerancji; pojęcia narządów krytycznych,	P7U_W	P7S_WG

	rozkładu izodoch i histogramów objętościowych		
K_W57	podstawy dozymetrii klinicznej w radioterapii, budowę akceleratora, działanie dozymetrów i detektorów promieniowania, podstawowe właściwości wiązki terapeutycznej	P7U_W	P7S_WG
K_W58	istotne pojęcia z zakresu prawa pracy	P7U_W	P7S_WK
K_W59	specyfikę badań klinicznych, regulacje i zasady prawne dotyczące prowadzenia badań klinicznych, rolę elektroradiologa w protokołach badań klinicznych	P7U_W	P7S_WG, P7S_WK
K_W60	podstawy techniki hiperbarycznej i obsługi komór hiperbarycznych, definicje z zakresu ciśnień, prawa fizyczne i ich zastosowanie w hiperbarii, aspekty kliniczne i wskazania do leczenia hiperbarycznego	P7U_W	P7S_WG
K_W61	rachunek prawdopodobieństwa, opis statystyczny danych, rozkłady, wielkości epidemiologiczne; zaawansowane narzędzia statystyczne do oceny skuteczności leczenia, jakości opieki zdrowotnej i zarządzania zasobami medycznymi	P7U_W	P7S_WG
K_W62	zagadnienia z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu	P7U_W	P7S_WG
K_W63	aspekty finansowe, organizacyjne, zarządcze i prawne funkcjonowania polskiego systemu opieki zdrowotnej na wszystkich szczeblach organizacji	P7U_W	P7S_WG
K_W64	zaawansowane techniki oceny czynnościowej układu oddechowego	P7U_W	P7S_WG
K_W65	podstawowe zagadnienia z zakresu reumatologii	P7U_W	P7S_WG
K_W66	podstawowe zagadnienia z zakresu kardiologii	P7U_W	P7S_WG
K_W67	podstawowe zagadnienia z zakresu chirurgii	P7U_W	P7S_WG
K_W68	podstawowe zagadnienia z zakresu laryngologii	P7U_W	P7S_WG

K_W69	podstawowe zagadnienia z zakresu urologii	P7U_W	P7S_WG
K_W70	podstawowe zagadnienia z zakresu ginekologii	P7U_W	P7S_WG
K_W71	podstawowe zagadnienia z zakresu pediatrii	P7U_W	P7S_WG
K_W72	podstawowe zagadnienia z zakresu geriatry	P7U_W	P7S_WG
K_W73	podstawowe zagadnienia z zakresu medycyny paliatywnej	P7U_W	P7S_WG
K_W74	zna i rozumie zasady komunikowania się z pacjentem, jego rodziną lub opiekunem	P7U_W	P7S_WG
K_W75	metody i etapy procesu badawczego, rodzaje badań naukowych, zasady doboru próby, techniki zbierania i analizy danych, zasady i sposoby publikowania wyników	P7U_W	P7S_WG
K_W76	zna i rozumie zasady dozymetrii i ochrony radiologicznej niezbędnej do zapewnienia bezpieczeństwa radiacyjnego pacjentów, ich otoczenia i personelu medycznego	P7U_W	P7S_WG
K_W77	zasady komunikacji, ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji w zespole interdyscyplinarnym	P7U_W	P7S_WG
K_W78	wybrane systemy zarządzania jakością	P7U_W	P7S_WG
K_W79	strukturę pracy dyplomowej; przebieg procesu obrony pracy dyplomowej	P7U_W	P7S_WG
K_W80	techniczne i redakcyjne aspekty tworzenia pracy dyplomowej	P7U_W	P7S_WG
K_W81	zna i rozumie budowę i podstawowe zasady działania aparatury naukowej stosowanej w ochronie radiologicznej i mającej na celu zapewnienie bezpieczeństwa jądrowego	P7U_W	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)			
K_U01	wyjaśnić działanie modeli AI stosowanych w diagnostyce obrazowej oraz krytycznie ocenić ich skuteczność i ograniczenia	P7U_U	P7S_UW

K_U02	rozpoznać obszary kliniczne, w których AI może wspierać proces diagnostyczny	P7U_U	P7S_UW
K_U03	oceniać jakość danych medycznych, identyfikować błędy i ryzyka wynikające z niewłaściwego przygotowania danych	P7U_U	P7S_UW
K_U04	tworzyć proste programy (np. w języku Python) z wykorzystaniem instrukcji sterujących i funkcji własnych	P7U_U	P7S_UW
K_U05	korzystać z podstawowych bibliotek do pracy z danymi (np. NumPy, pandas)	P7U_U	P7S_UW
K_U06	importować, wczytywać i wstępnie przetwarzać dane, w tym dane tabelaryczne i podstawowe formaty tekstowe	P7U_U	P7S_UW
K_U07	przygotować dane do dalszych etapów analizy	P7U_U	P7S_UW
K_U08	wczytywać, przetwarzać i przygotowywać dane medyczne (tabelaryczne, obrazowe, opisowe) do analizy z użyciem języka programowania (np. Python)	P7U_U	P7S_UW
K_U09	wykorzystywać podstawowe biblioteki AI/ML	P7U_U	P7S_UW
K_U10	tworzyć i trenować proste modele uczenia maszynowego do klasyfikacji, regresji lub segmentacji danych medycznych	P7U_U	P7S_UW
K_U11	dobierać odpowiednie metody walidacji modeli i interpretować uzyskane wyniki	P7U_U	P7S_UW
K_U12	wykorzystywać metody sztucznej inteligencji do analizy obrazów emisyjnych w medycynie nuklearnej	P7U_U	P7S_UW
K_U13	zastosować metody sztucznej inteligencji do poprawy jakości rekonstruowanych obrazów SPECT i PET	P7U_U	P7S_UW
K_U14	zastosować środki i zasady ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w rentgenodiagnostyce, radiologii	P7U_U	P7S_UW

	zabiegowej, radioterapii i medycynie nuklearnej		
K_U15	zaprojektować audyt kliniczny	P7U_U	P7S_UW
K_U16	wykonywać badania hybrydowe (SPECT/TK, PET/TK); obsługiwać gammakamerę półprzewodnikową CZT	P7U_U	P7S_UW
K_U17	dobierać rodzaj radiofarmaceutyku do obrazowania lub leczenia wybranych schorzeń w onkologii, kardiologii i neurologii	P7U_U	P7S_UW
K_U18	współorganizować nowoczesną pracownię radiofarmaceutyczną	P7U_U	P7S_UO
K_U19	współorganizować nowoczesny oddział terapii radioizotopowej	P7U_U	P7S_UO
K_U20	ocenić stan pacjenta przed badaniem i zidentyfikować przeciwwskazania oraz ryzyko kliniczne	P7U_U	P7S_UW
K_U21	zabezpieczyć pacjenta, w tym pacjenta z drenami, portami i pompami infuzyjnymi, w trakcie transportu, przygotowania oraz wykonywania procedur diagnostyki obrazowej	P7U_U	P7S_UW
K_U22	obsłużyć sprzęt monitorujący pacjenta i przygotować go do badania z podaniem kontrastu	P7U_U	P7S_UW
K_U23	przeprowadzić badanie pacjenta z chorobą zakaźną zgodnie z zasadami izolacji i z zastosowaniem środków ochrony osobistej	P7U_U	P7S_UW
K_U24	współpracować z zespołem medycznym podczas badania pacjenta w znieczuleniu ogólnym, monitorować drogi oddechowe i sprzęt medyczny	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO
K_U25	reagować w sytuacjach nagłych i dokumentować podjęte działania	P7U_U	P7S_UW
K_U26	obsługiwać w stopniu zaawansowanym aparaturę wykorzystującą promieniowanie jonizujące i niejonizujące	P7U_U	P7S_UW

K_U27	zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków	P7U_U	P7S_UW
K_U28	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną lub opiekunem w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta i jego praw	P7U_U	P7S_UK
K_U29	stosować zasady bezpiecznej pracy z urządzeniami diagnostycznymi i terapeutycznymi	P7U_U	P7S_UW
K_U30	zastosować efektywne zasady pracy z monitorem ekranowym	P7U_U	P7S_UW
K_U31	posługiwać się językiem obcym, z uwzględnieniem specjalistycznego słownictwa w zakresie elektroradiologii, na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK
K_U32	czytać ze zrozumieniem artykuły opracowania z obcojęzycznej literatury fachowej na tematy związane z elektroradiologią	P7U_U	P7S_UK
K_U33	stosować przepisy prawa medycznego w codziennej pracy w pracowni diagnostyki obrazowej	P7U_U	P7S_UW
K_U34	uzyskać świadomą zgodę pacjenta na badanie diagnostyczne	P7U_U	P7S_UW
K_U35	przewodzić dokumentację medyczną	P7U_U	P7S_UW
K_U36	przestrzegać zasad ochrony danych osobowych	P7U_U	P7S_UW
K_U37	prawkidłowo reagować w sytuacjach spornych i konfliktowych	P7U_U	P7S_UO
K_U38	rozpoznawać sytuacje ryzyka prawnego i odpowiedzialności pracowniczej	P7U_U	P7S_UW
K_U39	analizować strukturę organizacyjną jednostki medycznej	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO
K_U40	planować i optymalizować procesy diagnostyczne w pracowni	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO

K_U41	opracować budżet i plan finansowy jednostki medycznej	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO
K_U42	zarządzać personelem i zasobami	P7U_U	P7S_UO
K_U43	przygotować strategię rozwoju jednostki medycznej i wdrożyć innowacje	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO
K_U44	porozumiewać się w jednym z języków obcych	P7U_U	P7S_UK
K_U45	rozpoznać objawy zaburzeń zdrowia psychicznego istotne dla bezpieczeństwa diagnostyki obrazowej	P7U_U	P7S_UW
K_U46	właściwie komunikować się i postępować z pacjentem z zaburzeniami zdrowia psychicznego; właściwie reagować w nagłych stanach psychiatrycznych	P7U_U	P7S_UW, P7S_UK
K_U47	dostosować przebieg badania do specyfiki pacjentów w wieku podeszłym i z zaburzeniami psychicznymi	P7U_U	P7S_UW
K_U48	zadbać o warunki pracy, z uwzględnieniem zasad ergonomii i prewencji urazów	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO
K_U49	interpretować zmiany obrazowe związane z procesami zapalnymi i autoimmunologicznymi	P7U_U	P7S_UW
K_U50	wyjaśnić zastosowanie przeciwciał monoklonalnych w diagnostyce obrazowej	P7U_U	P7S_UW
K_U51	przeprowadzić radioterapię z użyciem nowoczesnych technik; obsługiwać systemy pozycjonowania pacjenta; przeprowadzić napromienianie całego ciała i radioterapię nowotworów wieku dziecięcego	P7U_U	P7S_UW
K_U52	dokonać oceny planu napromienienia pacjentów	P7U_U	P7S_UW
K_U53	świadomie nawiązać stosunek pracy i korzystać z praw przysługujących osobie zatrudnionej	P7U_U	P7S_UW
K_U54	dobierać odpowiednie protokoły obrazowania MRI w zależności od wieku pacjenta, stanu klinicznego	P7U_U	P7S_UW

	oraz podejrzenia choroby, uwzględniając bezpieczeństwo i ograniczenia techniczne		
K_U55	łączyć wiedzę kliniczną z umiejętnościami administracyjnymi w zarządzaniu zespołem	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO
K_U56	potrafi korzystać z profesjonalnych źródeł informacji oraz tworzyć listy piśmiennictwa zgodnie z określonym stylem bibliograficznym	P7U_U	P7S_UW
K_U57	wnioskować statystycznie w analizie danych biomedycznych	P7U_U	P7S_UW
K_U58	projektować badania kliniczne	P7U_U	P7S_UW
K_U59	stosować normy etyczne i rozstrzygać dylematy moralne w środowisku profesjonalnym	P7U_U	P7S_UW
K_U60	wykorzystać sztuczną inteligencję do bardziej precyzyjnego i szybszego ustalania zakresu radioterapii, w tym konturowania guza nowotworowego i narządów krytycznych	P7U_U	P7S_UW
K_U61	wykonać spirometrię, oscylometrię, bodypletyzmografię i badanie dyfuzji płucnej wraz z próbami rozkurczowymi; badanie tlenu azotu FeNO, prowokacje metacholiną, badania in-check oraz rinomanometrię	P7U_U	P7S_UW
K_U62	potrafi zastosować zasady ochrony radiologicznej w celu ograniczenia narażenia na promieniowanie jonizujące pacjenta i personelu	P7U_U	P7S_UW
K_U63	potrafi dokonać oceny narażenia na promieniowanie jonizujące w świetle obowiązujących przepisów	P7U_U	P7S_UW
K_U64	przeprowadzić badanie naukowe, analizować zebrane dane i publikować wyniki badania	P7U_U	P7S_UW
K_U65	komunikować się oraz współpracować w zespole interdyscyplinarnym oraz z pacjentem	P7U_U	P7S_UW
K_U66	analizować procesy oraz zdarzenia związane z jakością w ochronie zdrowia; efektywnie zarządzać	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO

	zmianą i motywować zespół do pracy nad zapewnieniem jakości		
K_U67	zaplanować własną pracę badawczą	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO, P7S_UU
K_U68	przygotować oraz obronić pracę dyplomową	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO, P7S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)			
K_K01	współpracy w zespole interdyscyplinarnym	P7U_K	P7S_KR
K_K02	podejmowania decyzji z poszanowaniem prywatności i bezpieczeństwa danych pacjentów, zgodnie z zasadami RODO i etyki klinicznej	P7U_K	P7S_KR
K_K03	świadomego wykorzystywania AI jako narzędzia wspomagającego, nie zastępującego profesjonalny osąd radiologa	P7U_K	P7S_KK
K_K04	samodzielnego i odpowiedzialnego rozwiązywania problemów programistycznych oraz podejmowania prób ich usprawniania	P7U_K	P7S_KK
K_K05	dbałości o jakość, przejrzystość i etykę pracy z danymi — zwłaszcza danymi medycznymi	P7U_K	P7S_KK, P7S_KR
K_K06	przestrzegania tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń, które obowiązują w miejscu pracy	P7U_K	P7S_KO, P7S_KR
K_K07	przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy i etyki zawodowej	P7U_K	P7S_KR
K_K08	ciągłego doskonalenia się	P7U_K	P7S_KK
K_K09	stawiania dobra pacjenta na pierwszym miejscu	P7U_K	P7S_KO
K_K10	przestrzegania praw pacjenta	P7U_K	P7S_KO
K_K11	odpowiedzialnego podejmowania decyzji menedżerskich i finansowych	P7U_K	P7S_KR
K_K12	okazywania szacunku i zrozumienia dla pacjentów	P7U_K	P7S_KO, P7S_KR

Dla kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów: lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty, ratownika medycznego efekty ogólne z zakresu wiedzy i umiejętności stanowiące sumę efektów szczegółowych (z wyszczególnieniem tych efektów):

.....
.....