

Kierunkowe efekty uczenia się
RATOWNICTWO MEDYCZNE
II STOPIEŃ, STUDIA STACJONARNE

Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Opis kierunkowego efektu uczenia się Po ukończeniu studiów absolwent posiada/zna/potrafi/wykazuje:	Odniesienie do charakterystyk efektu uczenia się dla poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji odnoszącego się do tego efektu uczenia się
WIEDZA		
A. NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE		
A.W1.	znaczenie i skutki prawne zdarzeń medycznych;	P7S_WK
A.W2.	problematykę zdarzeń niepożądanych i błędów medycznych w aspekcie bezpieczeństwa pacjenta;	P7S_WK
A.W3.	istotę błędów medycznych w medycznych czynnościach ratunkowych oraz w świadczeniach zdrowotnych;	P7S_WK
A.W4.	problematykę ubezpieczeń w zakresie odpowiedzialności cywilnej;	P7S_WK
A.W5.	przepisy prawa dotyczące przetwarzania danych osobowych szczególnych kategorii w systemie ochrony zdrowia;	P7S_WK
A.W6.	uprawnienia zawodowe ratownika medycznego do udzielania świadczeń zdrowotnych, w tym medycznych czynności ratunkowych;	P7S_WG
A.W7.	metody zarządzania w systemie ochrony zdrowia;	P7S_WK
A.W8.	zasady funkcjonowania organizacji i budowania jej struktur w ochronie zdrowia;	P7S_WK
A.W9.	pojęcie kultury organizacyjnej i czynniki ją determinujące;	P7S_WK
A.W10.	mechanizmy podejmowania decyzji w zakresie zarządzania;	P7S_WK
A.W11.	style zarządzania i znaczenie przywództwa w ratownictwie medycznym;	P7S_WK
A.W12.	zasady udzielania i finansowania świadczeń zdrowotnych;	P7S_WK
A.W13.	specyfikę pełnienia funkcji kierowniczych, w tym istotę delegowania zadań;	P7S_WK
A.W14.	metody diagnozy organizacyjnej, koncepcję i teorię zarządzania zmianą w organizacji oraz zasady zarządzania strategicznego;	P7S_K;
A.W15.	problematykę zarządzania zasobami ludzkimi;	P7S_WK
A.W16.	uwarunkowania rozwoju zawodowego ratowników medycznych;	P7S_WK
A.W17.	modele i strategie zarządzania jakością w opiece zdrowotnej;	P7S_WK; P7S_WG

A.W18.	prawa pacjenta;	P7S_WK
A.W19.	marketing świadczeń zdrowotnych w publicznym i niepublicznym sektorze ochrony zdrowia;	P7S_WK
A.W20.	znaczenie profesjonalizmu w zawodzie ratownika medycznego;	P7S_WK
A.W21.	specyfikę i rolę komunikacji werbalnej i niewerbalnej;	P7S_WK
B. ZAAWANSOWANE PROCEDURY RATUNKOWE		
B.W1.	zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia medycznych czynności ratunkowych albo odstąpienia od nich, w tym w przypadku rozpoznania śmierci;	P7S_WG
B.W2.	gospodarkę wodno-elektrolitową i kwasowo-zasadową człowieka;	P7S_WG
B.W3.	zasady funkcjonowania stacji dializ i leczenia nerkozastępczego;	P7S_WG
B.W4.	zasady opieki nad pacjentem – biorcą narządów przed i po ich przeszczepieniu oraz nad dawcą narządów;	P7S_WG
B.W5.	wskazania i zasady stosowania tlenoterapii, wentylacji mechanicznej inwazyjnej i nieinwazyjnej oraz jej monitorowania, a także możliwe powikłania jej zastosowania w podmiocie wykonującym działalność leczniczą lub środowisku domowym;	P7S_WG
B.W6.	wskazania do przyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych metodami nadgłośniowymi wraz z odsysaniem dróg oddechowych i techniki ich wykonywania;	P7S_WG
B.W7.	wskazania do intubacji dotchawiczej z wykorzystaniem dostępnego sprzętu i leków przez usta i przez nos oraz do prowadzenia wentylacji zastępczej, a także techniki ich wykonywania u dorosłych;	P7S_WG
B.W8.	wskazania do intubacji dotchawiczej z wykorzystaniem dostępnego sprzętu i leków przez usta i przez nos oraz do prowadzenia wentylacji zastępczej, a także techniki ich wykonywania u dzieci, w tym niemowląt i noworodków;	P7S_WG
B.W9.	wskazania do konikopunkcji i konikotomii oraz techniki ich wykonywania;	P7S_WG
B.W10.	wskazania do wykonania zabiegów elektroterapii u pacjentów z niestabilnością hemodynamiczną, w tym kardiowersji i elektrostymulacji;	P7S_WG
B.W11.	wskazania do wykonania kaniulacji żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej, a także technikę jej wykonania, w tym z wykorzystaniem ultrasonografii;	P7S_WG
B.W12.	wskazania do wykonania kaniulacji żył centralnych i naczyń tętniczych oraz technikę jej wykonania;	P7S_WG
B.W13.	możliwości zastosowania badania USG do lokalizacji naczyń obwodowych w czasie ich kaniulacji, do potwierdzenia prawidłowego umiejscowienia cewnika Foleya, sondy żołądkowej, rurki intubacyjnej oraz przepływu naczyniowego i ukrwienia rany, w celu diagnostyki lub potwierdzenia występowania schorzeń i urazów narządów;	P7S_WG
B.W14.	nowoczesne metody łagodzenia bólu w oparciu o skalę oceny bólu, z uwzględnieniem farmakoterapii dzieci;	P7S_WG

B.W15.	zasady wykonania intubacji u pacjentów z zachowanymi oznakami krążenia;	P7S_WG
B.W16.	zasady analgezji i sedacji niezbędne do wykonania procedur medycznych;	P7S_WG
B.W17.	wskazania do zaopatrywania chirurgicznego ran powierzchownych i głębokich i zasady tego zaopatrywania;	P7S_WG
B.W18.	wskazania do wykonania zabiegów fasciotomii i escharotomii i zasady ich wykonywania;	P7S_WG
B.W19.	wskazania do wykonania drenażu jamy opłucnowej, torakotomii ratunkowej i torakotomii prostej (Finger thoracostomy) i zasady ich wykonywania;	P7S_WG
B.W20.	podstawowe zasady wykonywania badań obrazowych i diagnostyki za pomocą tych badań, w szczególności z wykorzystaniem obrazu badania ultrasonograficznego w protokołach FAST, eFAST, BLUE, RUSH, RADiUS;	P7S_WG
B.W21.	możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;	P7S_WG
B.W22.	cel badań laboratoryjnych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;	P7S_WG
B.W23.	przyczyny i objawy śmierci oraz zasady jej rozpoznawania, a także zasady stwierdzania zgonu;	P7S_WG; P7S_WK
B.W24.	wskazania i zasady wykonania intubacji techniką sekwencji szybkiej intubacji (Rapid Sequence Intubation, RSI) u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia;	P7S_WG
B.W25.	wskazania i zasady wykonania intubacji techniką RSI u dzieci z zachowanymi oznakami krążenia;	P7S_WG
C. BADANIA NAUKOWE W RATOWNICTWIE MEDYCZNYM		
C.W1.	kierunki, zakres i rodzaje badań naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;	P7S_WK; P7S_WG
C.W2.	dobrze praktyki w badaniach naukowych;	P7S_WG
C.W3.	metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w jakościowych i ilościowych badaniach naukowych;	P7S_WG
C.W4.	zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych;	P7S_WG
C.W5.	źródła naukowej informacji medycznej;	P7S_WG
C.W6.	sposoby wyszukiwania informacji naukowej w bazach danych;	P7S_WG
C.W7.	zasady praktyki zawodowej opartej na dowodach naukowych w medycynie (evidence based medicine);	P7S_WG
C.W8.	współczesną organizację i rozwój systemów ratownictwa medycznego;	P7S_WK; P7S_WG
C.W9.	inicjatywy i strategie międzynarodowe dotyczące ochrony i promocji zdrowia;	P7S_WK
C.W10.	metodologię badań naukowych;	P7S_WG
C.W11.	zasady analizy i prezentacji wyników badań naukowych oraz ich upowszechniania;	P7S_WG
C.W12.	wybrane pojęcia z zakresu dydaktyki medycznej;	P7S_WG

C.W13.	zasady przygotowania do działalności dydaktycznej i edukacyjnej;	P7S_WG
C.W14.	metody nauczania i środki dydaktyczne stosowane w kształceniu na studiach przygotowującym do wykonywania zawodu ratownika medycznego i kształceniu podyplomowym ratowników medycznych;	P7S_WG; P7S_WK
C.W15.	zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia medycznych czynności ratunkowych albo odstąpienia od nich, w tym w przypadku rozpoznania śmierci;	P7S_WG
C.W16.	przyczyny i objawy śmierci oraz zasady jej rozpoznawania oraz zasady stwierdzania zgonu.	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
A. NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE		
A.U1.	oceniać zdarzenia w kontekście zgodności z przepisami prawa oraz możliwości i sposobów dochodzenia roszczeń, a także wskazać możliwości rozwiązania danego problemu;	P7S_UW
A.U2.	kwalifikować daną sytuację zawodową w odniesieniu do prawa cywilnego, prawa karnego i prawa pracy oraz w zakresie odpowiedzialności zawodowej;	P7S_UW
A.U3.	analizować przyczyny błędów medycznych i wdrażać działania zapobiegawcze w ramach uprawnień zawodowych ratownika medycznego;	P7S_UW
A.U4.	stosować metody analizy strategicznej niezbędne dla funkcjonowania podmiotów wykonujących działalność leczniczą;	P7S_UW
A.U5.	organizować i nadzorować pracę w ramach pełnionych funkcji w systemie ochrony zdrowia;	P7S_UW; P7S_UK; P7S_UO
A.U6.	stosować różne metody podejmowania decyzji zawodowych i zarządczych;	P7S_UO
A.U7.	planować zasoby ludzkie, wykorzystując różne metody, organizować rekrutację pracowników i realizować proces adaptacji zawodowej;	P7S_UO
A.U8.	opracować plan własnego rozwoju zawodowego i motywować do rozwoju zawodowego innych członków podległego zespołu;	P7S_UU
A.U9.	opracowywać standardy organizacyjne oraz przygotowywać opisy stanowisk pracy dla ratowników medycznych i innych podległych pracowników;	P7S_UO
A.U10.	opracowywać harmonogramy pracy zespołu ratownictwa medycznego;	P7S_UO
A.U11.	nadzorować jakość świadczeń zdrowotnych w podmiocie wykonującym działalność leczniczą, w tym przygotować ten podmiot do zewnętrznej oceny jakości;	P7S_UW
A.U12.	wykorzystywać zróżnicowane metody i techniki komunikacji interpersonalnej uwzględniające uwarunkowania kulturowe, etniczne, religijne i społeczne;	P7S_UK
A.U13.	rozpoznawać kulturowe uwarunkowania stylu życia mające wpływ na zdrowie i chorobę;	P7S_UK; P7S_UW

A.U14.	uwzględniać uwarunkowania religijne i kulturowe w odniesieniu do potrzeb pacjentów w opiece zdrowotnej	P7S_UK; P7S_UW
A.U15.	zachować profesjonalną postawę w podejmowaniu czynności ratunkowych;	P7S_UW
A.U16.	dostosować sposób komunikacji do potrzeb i stanu pacjenta;	P7S_UK
A.U17.	komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą;	P7S_UK
A.U18.	porozumiewać się w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego obejmującym terminologię w zakresie zagadnień związanych z ochroną zdrowia i terminologię specjalistyczną z zakresu ratownictwa medycznego;	P7S_UK
B. ZAAWANSOWANE PROCEDURY RATUNKOWE		
B.U1.	monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi oraz inwazyjnymi;	P7S_UW
B.U2.	przywracać drożność dróg oddechowych metodami nadgłośniaowymi niezależnie od stanu pacjenta;	P7S_UW
B.U3.	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii;	P7S_UW
B.U4.	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii;	P7S_UW
B.U5.	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii w technice RSI;	P7S_UW
B.U6.	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii w technice RSI;	P7S_UW
B.U7.	wykonywać konikopunkcję oraz konikotomię;	P7S_UW
B.U8.	przewodzą wentylację wspomaganą i zastępczą u dorosłych i dzieci, w tym niemowląt i noworodków;	P7S_UW
B.U9.	zaopatrywać chirurgicznie ranę, zakładać i zmieniać opatrunek chirurgiczny;	P7S_UW
B.U10.	asystować przy wykonywaniu typowych procedur chirurgicznych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, w szczególności przy wykonywaniu torakotomii, endoskopii, laparotomii i fasciotomii;	P7S_UW
B.U11.	sprawować opiekę medyczną nad pacjentem po zabiegu torakochirurgicznym;	P7S_UW
B.U12.	sprawować opiekę medyczną nad pacjentem w trakcie leczenia nerkozastępczego;	P7S_UW
B.U13.	ocenić wynik badania radiologicznego u pacjenta w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego;	P7S_UW
B.U14.	wykonać i zinterpretować badanie USG w protokołach ratunkowych;	P7S_UW
B.U15.	pobrać materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych i zinterpretować wyniki tych badań – w podstawowym zakresie;	P7S_UW

B.U16.	prowadzić dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności;	P7S_UW
B.U17.	sprawować opiekę nad kobietą ciężarną w trakcie transportu oraz przyjąć poród w warunkach pozaszpitalnych;	P7S_UW
B.U18.	podjąć czynności ratunkowe w przypadku krwotoku położniczego;	P7S_UW
B.U19.	prowadzić dokumentację w zakresie wykonywanych czynności, w tym w przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych;	P7S_UW
B.U20.	rozpoznać pewne znamiona śmierci i stwierdzić zgon pacjenta;	P7S_UW
C. BADANIA NAUKOWE W RATOWNICTWIE MEDYCZNYM		
C.U1.	wskazywać kierunki i zakres badań naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;	P7S_UW
C.U2.	zaplanować badanie naukowe, omówić jego cel i spodziewane wyniki;	P7S_UW
C.U3.	przeprowadzić badanie naukowe, zaprezentować i zinterpretować jego wyniki oraz odnieść je do aktualnego stanu wiedzy;	P7S_UW
C.U4.	pozyskiwać i przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych;	P7S_UW
C.U5.	stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych;	P7S_UW
C.U6.	korzystać ze specjalistycznej literatury naukowej krajowej i zagranicznej, naukowych baz danych oraz informacji i danych przekazywanych przez międzynarodowe organizacje i stowarzyszenia właściwe w zakresie ratownictwa medycznego;	P7S_UW
C.U7.	analizować inicjatywy oraz strategie krajowe i międzynarodowe dotyczące ochrony i promocji zdrowia;	P7S_UW
C.U8.	wskazać uwarunkowania rozwoju badań naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;	P7S_UW
C.U9.	wskazać priorytety badań naukowych w ratownictwie medycznym w ujęciu międzynarodowym, europejskim i krajowym;	P7S_UW
C.U10.	scharakteryzować metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w badaniach naukowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej;	P7S_UW
C.U11.	opracować model badawczy, w tym sformułować cel badań, problemy badawcze, zmienne, wskaźniki do zmiennych, metody, techniki i narzędzia badawcze oraz dobrać grupę do badań;	P7S_UW
C.U12.	wskazać różnice między praktyką opartą na dowodach naukowych a praktyką opartą na faktach;	P7S_UW
C.U13.	wskazać etapy praktyki opartej na dowodach naukowych w medycynie (evidence based medicine);	P7S_UW
C.U14.	scharakteryzować poziomy i stopnie dowodów naukowych;	P7S_UW
C.U15.	przygotowywać rekomendacje w oparciu o dowody naukowe;	P7S_UW
C.U16.	organizować proces dydaktyczny z wykorzystaniem nowoczesnych technologii stosowanych w kształceniu na studiach przygotowującym do wykonywania zawodu ratownika	P7S_UW; P7S_UK

	medycznego i kształceniu podyplomowym ratowników medycznych;	
C.U17.	dobierać odpowiednie środki i metody nauczania stosowane w działalności dydaktycznej;	P7S_UW; P7S_UK
C.U18.	prowadzić dokumentację w zakresie wykonywanych czynności, w tym w przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych;	P7S_UW
C.U19.	rozpoznać pewne znamiona śmierci i stwierdzić zgon pacjenta.	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
RM2.K.01	dokonywać krytycznej oceny działań własnych i działań współpracowników z poszanowaniem różnic światopoglądowych i kulturowych;	P7S_KK
RM2.K.02	formułować opinię dotyczące różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgać porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	P7S_KK; P7S_KO
RM2.K.03	okazywać dbałość o prestiż zawodu ratownika medycznego i solidarność zawodową;	P7S_KR
RM2.K.04	rozwiązywać złożone problemy etyczne związane z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego i wskazywać priorytety w realizacji określonych zadań;	P7S_KR
RM2.K.05	ponosić odpowiedzialność za wykonywanie czynności zawodowych;	P7S_KO
RM2.K.06	wykazywać profesjonalne podejście do strategii marketingowych przemysłu farmaceutycznego i reklamy jego produktów;	P7S_KK
RM2.K.07	radzić sobie ze stresem i zapobiegać zespołowi wypalenia zawodowego.	P7S_KK
EFEKTY DODATKOWE		
RM2.U.01	ocenić sytuację kryzysową, dobierając adekwatne techniki samoobrony uwzględniając aspekty prawne i etyczne związane z interwencją;	P7S_UW
RM2.U.02	zastosować techniki samoobrony w sytuacjach zagrożenia podczas wykonywania medycznych czynności ratunkowych, z uwzględnieniem zasad minimalizacji ryzyka dla zdrowia i życia;	P7S_UW