



## TECHNIKI ZABIEGÓW MEDYCZNYCH

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	2024/2025
<b>Wydział</b>	Wydział Nauk o Zdrowiu
<b>Kierunek studiów</b>	Ratownictwo Medyczne
<b>Dyscyplina wiodąca</b>	Nauki o zdrowiu
<b>Profil studiów</b>	Praktyczny
<b>Poziom kształcenia</b>	I stopnia
<b>Forma studiów</b>	Stacjonarne
<b>Typ modułu/przedmiotu</b>	Obowiązkowy
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b>	Egzamin
<b>Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące</b>	Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii Kampus Lindleya ul. Oczuki 4 02-007 Warszawa
<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson
<b>Koordynator przedmiotu</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dariusz.kosson@wum.edu.pl
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus)</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dariusz.kosson@wum.edu.pl
<b>Prowadzący zajęcia</b>	dr hab. n. med. Dariusz Kosson dr Grzegorz Górniewski mgr Paulina Jakubowska mgr Maciej Latos lek. Marek Paśnicki dr Aleksandra Tomaszek

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

<b>Rok i semestr studiów</b>	rok 3 semestr 1	<b>Liczba punktów ECTS</b>	2,00
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)			
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		30	2
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń			

## 3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy z zakresu: - oceny stanu biopsychosocjalnego pacjenta - pomiarów parametrów życiowych i norm fizjologicznych człowieka - podstawowych metod i technik niezbędnych do diagnozowania, pielęgnowania i leczenia pacjenta - istoty poszczególnych działań i zabiegów
C2	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do: - wykonania czynności higienicznych, diagnostycznych i profilaktycznych - asystowania przy wykonywaniu zabiegów diagnostycznych i terapeutycznych
C3	Kształtowanie postawy studenta do: - aktywnego pogłębiania wiedzy i umiejętności z zakresu techniki zabiegów - przekonania o znaczeniu wiedzy i umiejętności z zakresu techniki zabiegów w praktyce zawodowej ratownictwa medycznego

## 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

<b>Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się</b>	<b>Efekty w zakresie</b> (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
<b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>	
C.W1.	zasady postępowania w najczęstszych chorobach uzależnionych od wieku;

C.W2.	podstawowe normy rozwojowe badania przedmiotowego dziecka;
C.W3.	wybrane choroby układu oddechowego, układu krążenia i przewodu pokarmowego oraz choroby neurologiczne u dzieci;
C.W18.	mechanizmy działania podstawowych grup leków i leków podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego;
C.W19.	metody ograniczania bólu, ze szczególnym uwzględnieniem farmakoterapii dzieci;
C.W20.	skale oceny bólu i możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego;
C.W24.	zasady badania podmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych;
C.W25.	zasady badania przedmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i udzielania świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe;
C.W26.	przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę;
C.W27.	problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyny, obrzęku płuc i zatorowości płucnej;
C.W28.	problematykę ostrej niewydolności oddechowej;
C.W29.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zespole ostrej niewydolności oddechowej, zaostrzeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmie, ostrych stanach zapalnych dróg oddechowych i odmie płucnowej;
C.W46.	zasady przygotowania do zabiegów medycznych w stanach zagrożenia życia;
C.W47.	Zasady postępowania z pacjentem z założonym cewnikiem zewnętrznym;
C.W53.	zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia albo odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych, w tym w przypadku rozpoznania zgonu;
C.W54.	wskazania do układania pacjenta w pozycji właściwej dla jego stanu lub odniesionych obrażeń;
C.W55.	przyczyny i objawy nagłego zatrzymania krążenia;
C.W56.	zasady prowadzenia podstawowej i zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u osób dorosłych i dzieci;
C.W57.	wskazania do odsysania dróg oddechowych i techniki jego wykonywania;
C.W58.	wskazania do przyrządowego i bezprzyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki ich wykonywania;
C.W59.	wskazania do podjęcia tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej powietrzem lub tlenem, ręcznie lub mechanicznie – z użyciem respiratora i techniki ich wykonywania;
C.W60.	wskazania do intubacji dotchawiczej w laryngoskopii bezpośredniej przez usta bez użycia środków zwiotczających i do prowadzenia wentylacji zastępczej oraz techniki ich wykonywania;
C.W61.	wskazania do wykonania defibrylacji manualnej, zautomatyzowanej i półautomatycznej oraz techniki ich wykonania;
C.W62.	Wskazania do wykonania kaniulacji żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej, a także technikę jej wykonania;
C.W63.	zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;
C.W69.	wskazania do stosowania intensywnej terapii i zasady jej stosowania;

C.W70.	objawy i rodzaje odmy opłucnowej;
C.W71.	objawy krwika opłucnej, wiotkiej klatki piersiowej i złamania żeber;
C.W72.	technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych;
C.W73.	procedury medyczne stosowane przez ratownika medycznego, w szczególności zaopatrywanie ran i oparzeń, tamowanie krwotoków, unieruchamianie złamań, zwichnięć i skręceń oraz unieruchamianie kręgosłupa, ze szczególnym uwzględnieniem odcinka szyjnego, a także podawanie leków;
C.W89.	zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w takich zaburzeniach;
C.W91.	zasady monitorowania stanu pacjenta w SOR;
C.W104.	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;
A.W11.	zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy, a także specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju;
A.W15.	składniki krwi, preparaty krwi i krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne;
A.W32.	równowagę kwasowo-zasadową oraz mechanizm działania buforów i ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;
A.W34.	podstawowe zasady farmakoterapii;
A.W35.	pochodzenie, rodzaje i drogi podawania leków, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy, jakim podlegają leki w organizmie, a także ich interakcje;
A.W36.	problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
A.W37.	poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania niepożądane;
A.W39.	rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną;
A.W40.	podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia;
A.W41.	różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego;
A.W43.	problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruc lekami – w podstawowym zakresie;
A.W44.	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;
A.W45.	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;
A.W47.	szczegółowe zasady rozpoznawania i leczenia wstrząsu oraz jego rodzaje;
B.W9.	społeczną rolę ratownika medycznego;
B.W10.	podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;
<b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>	
C.U1.	oceniać stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego;
C.U4.	przeprowadzać badanie przedmiotowe pacjenta;

C.U5.	dostosowywać sposób postępowania do wieku dziecka;
C.U7.	przeprowadzać wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;
C.U8.	oceniać stan świadomości pacjenta;
C.U9.	układać pacjenta w pozycji właściwej dla rodzaju choroby lub odniesionych obrażeń ciała;
C.U10.	przeprowadzać badanie fizykalne pacjenta dorosłego w zakresie niezbędnym do ustalenia jego stanu;
C.U11.	monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;
C.U12.	interpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową;
C.U16.	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;
C.U27.	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;
C.U28.	monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportowych;
C.U29.	stosować leczenie przeciwbólowe;
C.U30.	oceniać stopień nasilenia bólu według znanych skal;
C.U31.	rozpoznawać stan zagrożenia życia u pacjenta po przeszczepie narządu;
C.U32.	monitorować czynności życiowe pacjenta podczas badania diagnostycznego;
C.U38.	prowadzić podstawowe i zaawansowane czynności resuscytacyjne u osób dorosłych, dzieci, niemowląt i noworodków, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania urządzeń wspomagających resuscytację (urządzenia do kompresji klatki piersiowej, respiratora);
C.U39.	przywracać drożność dróg oddechowych metodami bezprzyrządowymi;
C.U40.	przyrządowo udrażniać drogi oddechowe metodami nadgłośniowymi;
C.U41.	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej i pośredniej;
C.U42.	wykonywać konikopunkcję;
C.U43.	wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;
C.U45.	prowadzić wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego i respiratora transportowego;
C.U46.	wykonywać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora manualnego i zautomatyzowanego;
C.U48.	oceniać nagłe zagrożenia neurologiczne u pacjenta;
C.U53.	wdrażać odpowiednie postępowanie w odmie opłucnowej zagrażającej życiu;
C.U56.	decydować o niepodejmowaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej lub o odstąpieniu od jej przeprowadzenia;
C.U57.	rozpoznawać pewne znamiona śmierci;

C.U62.	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;
C.U63.	identyfikować zagrożenia obrażeń: czaszkowo-mózgowych, klatki piersiowej, jamy brzusznej, kończyn, kręgosłupa i rdzenia kręgowego oraz miednicy, a także wdrażać postępowanie ratunkowe w przypadku tych obrażeń;
C.U65.	wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie lekarza;
C.U66.	dostosowywać postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta;
C.U67	monitorować stan pacjenta podczas badania obrazowego.
A.U10.	obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych jedno- i wieloskładnikowych;
A.U13.	wykonywać podstawowe obliczenia farmakokinetyczne;
A.U15.	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie i poszczególnych narządach;

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

## 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	(pole nieobowiązkowe) Efekty w zakresie
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>	
W1	
W2	
<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>	
U1	
U2	
<b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b>	
K1	aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem;
K2	dostarczania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta;
K3	samodzielnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw;
K4	organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
K5	dostarczania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
K6	kierowania się dobrem pacjenta.

<b>6. ZAJĘCIA</b>		
<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
Ćwiczenia	Stan zagrożenia życia – odma opłucnowa.	C.W26. C.W27. C.W27. C.W70
	Zapewnienie drożności dróg oddechowych u dzieci.	C.W1. C.W2. C.W3. C.W19. C.W57. C.W58.
	Monitorowanie hemodynamiczne.	C.W63.
	Opieka nad pacjentem z urazem głowy.	C.W104
	Wsparcie rodziny w sytuacji zagrożenia życia jej członka.	C.W72. C.W104.
	Resuscytacja krążeniowo-oddechowa u dorosłych.	C.W27. C.W55. C.W56. C.W59.
	Płynoterapia. Postępowanie i pielęgnowanie wkłucia dożylnego i dotętniczego.	C.W47. C.W62. C.W62.
	Wentylacja pacjentów w OIT.	C.W59.
	Ocena stanu pacjenta.	C.W20. C.W24. C.W25.
	Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne.	C.W53. C.W54. C.W61.

<b>7. LITERATURA</b>
<b>Obowiązkowa</b>
Frank Flake, Klaus Runggaldier: Ratownictwo medyczne. Procedury od A do Z; Wydanie: Wrocław, 2020
Klimaszewska K., Baranowska A., Krajewska – Kułak E.: Podstawowe czynności medyczne i pielęgnacyjne. PZWQL, Warszawa 2017
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 czerwca 2023 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz.U. 2023 poz. 1180)
<b>Uzupełniająca</b>

<b>8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>		
<b>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</b>	<b>Sposoby weryfikacji efektu uczenia się</b>	<b>Kryterium zaliczenia</b>
C.W26. C.W27.C.W27. C.W70 C.W1. C.W2. C.W3. C.W19. C.W57. C.W58. C.W63. C.W104 C.W72. C.W104. C.W27. C.W55. C.W56. C.W59. C.W47. C.W62. C.W62. C.W59. C.W20. C.W24. C.W25.C.W53. C.W54. C.W61.	Egzamin ustny składający się z dwóch części teoretycznej i praktycznej  Frekwencja i aktywność na zajęciach- bieżąca ocena wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	100% obecności na ćwiczeniach

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Strona internetowa Zakładu: <https://anestezjologiawnoz.wum.edu.pl/>

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z wymaga zgody WUM.

### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich