# KARTA PRZEDMIOTU

**Nazwa przedmiotu:** ***Zaawansowane procedury ratunkowe: Anestezjologia i intensywna terapia (1800-R1-Aneste-S2)***
**Nazwa w języku polskim:**
**Nazwa w jęz. angielskim:**

## Dane dotyczące przedmiotu:

**Jednostka oferująca przedmiot:** Katedra Ratownictwa Medycznego i Pielęgniarstwa Intensywnej Opieki
**Przedmiot dla jednostki:** Wydział Nauk o Zdrowiu
**Cykl dydaktyczny:** Semestr zimowy 2026/27
**Koordynator przedmiotu cyklu:** dr Przemysław Żuratyński

**Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:**

Egzamin

**Język wykładowy:**

polski

**Skrócony opis:**

Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do skutecznego postępowania w stanach zagrożenia życia u pacjentów dorosłych, wymagających zaawansowanego monitorowania, intensywnej terapii oraz interwencji anestezjologicznych.

**Opis:**

Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do skutecznego postępowania w stanach zagrożenia życia u pacjentów dorosłych, wymagających zaawansowanego monitorowania, intensywnej terapii oraz interwencji anestezjologicznych. Studenci zdobędą wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie bezpiecznego prowadzenia znieczulenia, oceny stanu ogólnego pacjenta, wdrażania leczenia w ostrych stanach klinicznych oraz zasad opieki w warunkach oddziału intensywnej terapii.
Zajęcia z grupy zajęć B realizowane zajęć w warunkach symulowanych w oparciu o scenariusze wysokiej wierności (co najmniej 20 % liczby godzin): Anestezjologia i intensywna terapia– 10 godzin (25%).
Zakres tematyczny:
1. Zadania ratownika medycznego w obszarze intensywnej terapii i anestezjologii – rola, kompetencje, zasady współpracy z zespołem OIT i anestezjologiem
2. Leczenie nerkozastępcze – zasady działania stacji dializ i postępowanie z pacjentem dializowanym – wskazania, techniki, bezpieczeństwo, opieka przedszpitalna
3. Opieka nad dawcą i biorcą narządów – identyfikacja dawcy, transport, opieka nad biorcą po transplantacji, aspekty etyczne
4. Rodzaje znieczuleń i ich znaczenie w opiece okołooperacyjnej – znieczulenie ogólne, regionalne i miejscowe, współpraca zespołowa
5. Tlenoterapia i wentylacja mechaniczna – wskazania i zagrożenia – tryby wentylacji, dostępne systemy, powikłania, działania w środowisku pozaszpitalnym
6. Techniki udrażniania dróg oddechowych i intubacji dotchawiczej – procedury awaryjne i planowane, wskazania, ograniczenia, powikłania
7. Leki stosowane w intensywnej terapii i znieczuleniu – sedacja, analgezja, zwiotczenie mięśni, przeciwwskazania, dawkowanie
8. Farmakologiczne i niefarmakologiczne metody leczenia bólu – ocena bólu, skale, leczenie bólu u dorosłych i dzieci
9. Monitorowanie pacjenta w stanie zagrożenia życia – techniki inwazyjne i nieinwazyjne, aparatura, interpretacja danych
10. Bezpieczeństwo, dokumentacja i etyka w intensywnej terapii – prowadzenie dokumentacji medycznej, standardy pracy, zasady współpracy zespołowej

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Nauki z dnia 10 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego w ramach praktyk student wykonuje i dokumentuje co najmniej 10 intubacje dotchawicze u dorosłych, w tym co najmniej 50 % z zastosowaniem środków zwiotczających.

**Literatura:**

Literatura obowiązkowa do przygotowania do zaliczenia końcowego:
1. Krawczyk R. (red.) – Anestezjologia i intensywna terapia, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2022.
2. Gaszyński T. – Anestezjologia i intensywna terapia w pytaniach i odpowiedziach, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2021.
3. Kubler A., Durek G. (red.) – Intensywna terapia, Wydawnictwo Via Medica, Gdańsk 2018.
4. Dobrogowski J., Wordliczek J. – Farmakoterapia bólu, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2020.
5. Mroczko A., Rachoń D. – Stany nagłe w intensywnej terapii i anestezjologii, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2019.
6. Gaszyński T. – Anestezjologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy, Wydawnictwo Medyk, Warszawa 2020.
7. Jastrzębski D. – Podstawy wentylacji mechanicznej dla studentów i lekarzy, Wydawnictwo Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2017.
8. Doboszyńska A., Piotrowski W. – Podstawy intensywnej terapii dla studentów, Wydawnictwo Termedia, Poznań 2016.
9. Rybicki Z. – Znieczulenia miejscowe i przewodowe w praktyce klinicznej, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2015.
10. Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC) – Resuscytacja krążeniowo-oddechowa, Polska Rada Resuscytacji, aktualna edycja (dostęp online).
Literatura uzupełniająca:
• Materiały wskazane przez prowadzącego zajęcia
• Wybrane artykuły przeglądowe i badawcze z czasopism: Anestezjologia Intensywna Terapia, Critical Care Medicine (lata 2020–2024).

**Metody i kryteria oceniania:**

Egzamin obejmujący tematykę wykładów i zajęć praktycznych.
Wiedza: forma pisemna (≥60%) W1 – W6, U1 – U10
Umiejętności: forma praktyczna (≥60%) U1 – U10
Kompetencje: przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; > 50%) K1 – K4
Ocena podsumowująca jest wynikową oceny formułującej.
Warunkiem przystąpienia do zaliczenia końcowego pisemnego jest uzyskanie pozytywnego wyniku z metod cząstkowych oraz pozytywnej oceny w zakresie kompetencji społecznych.

**Praktyki zawodowe:**

Po zrealizowaniu części teoretycznej i zajęć praktyczny
Praktyki Śródroczne: Oddział anestezjologii i intensywnej terapii dorosłych – 7 ECTS; 146 godzin

**Całkowity nakład pracy studenta**

1. Godziny obowiązkowe realizowane z udziałem nauczyciela:
• udział w wykładach: 10 h (0,4 ECTS)
• udział w zajęciach praktycznych: 30 h (1,2 ECTS)
1,6 ECTS nakład pracy z nauczycielem.

2. Czas poświęcony przez studenta na pracę indywidualną:
• czytanie literatury - 10h (0,4 ECTS)
• opracowywanie przypadków klinicznych (case studies) - 10h (0,4 ECTS)
0,8 ECTS praca indywidualna studenta.

3. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa
w procesie oceniania:
• przygotowanie do zaliczenia - 13h (0,52 ECTS)
• udział w egzaminie - 2h (0,08 ECTS)
0,6 ECTS przygotowanie i uczestnictwo w procesie oceniania.

Łączny nakład pracy: 75 h = 3 ECTS

**Efekty uczenia się - wiedza**

W1: Wyjaśnia zasady funkcjonowania stacji dializ oraz leczenia nerkozastępczego. (B.W3)
W2: Określa zasady opieki nad biorcą i dawcą narządów przed i po przeszczepieniu. (B.W4)
W3: Opisuje zasady tlenoterapii, wentylacji mechanicznej inwazyjnej i nieinwazyjnej, jej monitorowania oraz możliwych powikłań. (B.W5)
W4: Wyjaśnia wskazania do intubacji dotchawiczej, opisuje techniki jej wykonania u dorosłych oraz zasady wentylacji zastępczej. (B.W7)
W5: Ocenia metody łagodzenia bólu w oparciu o skalę oceny bólu, z uwzględnieniem farmakoterapii dzieci. (B.W14)
W6: Określa zasady wykonania intubacji u pacjentów z zachowanymi oznakami krążenia. (B.W15)

**Efekty uczenia się - umiejętności**

U1: Monitoruje czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi i inwazyjnymi. (B.U1)
U2: Przywraca drożność dróg oddechowych metodami nadgłośniowymi. (B.U2)
U3: Wykonuje intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z wykorzystaniem farmakologii. (B.U3)
U4: Wykonuje intubację dotchawiczą w technice RSI u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia. (B.U5)
U5: Prowadzi wentylację wspomaganą i zastępczą u dorosłych, dzieci, niemowląt i noworodków. (B.U8)
U6: Asystuje przy procedurach chirurgicznych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego. (B.U10)
U7: Sprawuje opiekę nad pacjentem po zabiegu torakochirurgicznym. (B.U11)
U8: Sprawuje opiekę nad pacjentem w trakcie leczenia nerkozastępczego. (B.U12)
U9: Pobiera materiał biologiczny do badań i interpretuje wyniki w podstawowym zakresie. (B.U15)
U10: Prowadzi dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności. (B.U16)

**Efekty uczenia się - kompetencje społeczne**

K1: Formułuje opinię dotyczącą różnych aspektów działalności zawodowej i zasięga porad ekspertów w razie trudności. (K2)
K2: Dba o prestiż zawodu ratownika medycznego i solidarność zawodową. (K3)
K3: Rozwiązuje problemy etyczne związane z wykonywaniem zawodu i ustala priorytety działań. (K4)
K4: Ponosi odpowiedzialność za wykonywane czynności zawodowe. (K5)

**Metody dydaktyczne**

• wykład problemowy,
• wykład konwersatoryjny,
• analiza przypadku,
• dyskusja,
• zajęcia w warunkach symulowanych,
• zajęcia w warunkach klinicznych

**Rodzaj przedmiotu**

przedmiot obligatoryjny

**Wymagania wstępne**

Student przystępujący do realizacji przedmiotu powinien:
• Posiadać wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii i patofizjologii układów: oddechowego, krążenia, nerwowego oraz wydalniczego, umożliwiającą zrozumienie mechanizmów zaburzeń obserwowanych w intensywnej terapii i anestezjologii.
• Znać zasady prowadzenia podstawowej i zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej (BLS/ALS) oraz potrafić stosować je w praktyce klinicznej.
• Umieć rozpoznać i wdrożyć postępowanie w stanach zagrożenia życia, takich jak: wstrząs, sepsa, ostra niewydolność oddechowa, nagłe zatrzymanie krążenia.
• Znać podstawowe techniki udrażniania dróg oddechowych oraz podstawy farmakologii klinicznej, w tym działania leków sedacyjnych, przeciwbólowych i zwiotczających.
• Posiadać umiejętność obsługi sprzętu medycznego używanego w ratownictwie medycznym, m.in. defibrylatora, respiratora transportowego, pomp infuzyjnych i monitorów parametrów życiowych.
• Zaliczyć wcześniej przedmioty kierunkowe na studiach I stopnia, w tym:
o Medycyna ratunkowa
o Choroby wewnętrzne
o Farmakologia
o Patofizjologia
o Podstawy anestezjologii i intensywnej terapii (jeśli były prowadzone)
• Wykazywać gotowość do pracy w zespole interdyscyplinarnym, szybkiego podejmowania decyzji i działania w warunkach stresu klinicznego.

**Wymagania wstępne**

## Dane dotyczące przedmiotu cyklu:

**Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:**

Egzamin

**Skrócony opis:**

Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do skutecznego postępowania w stanach zagrożenia życia u pacjentów dorosłych, wymagających zaawansowanego monitorowania, intensywnej terapii oraz interwencji anestezjologicznych.

**Opis:**

Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do skutecznego postępowania w stanach zagrożenia życia u pacjentów dorosłych, wymagających zaawansowanego monitorowania, intensywnej terapii oraz interwencji anestezjologicznych. Studenci zdobędą wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie bezpiecznego prowadzenia znieczulenia, oceny stanu ogólnego pacjenta, wdrażania leczenia w ostrych stanach klinicznych oraz zasad opieki w warunkach oddziału intensywnej terapii.
Zajęcia z grupy zajęć B realizowane zajęć w warunkach symulowanych w oparciu o scenariusze wysokiej wierności (co najmniej 20 % liczby godzin): Anestezjologia i intensywna terapia– 10 godzin (25%).
Zakres tematyczny:
1. Zadania ratownika medycznego w obszarze intensywnej terapii i anestezjologii – rola, kompetencje, zasady współpracy z zespołem OIT i anestezjologiem
2. Leczenie nerkozastępcze – zasady działania stacji dializ i postępowanie z pacjentem dializowanym – wskazania, techniki, bezpieczeństwo, opieka przedszpitalna
3. Opieka nad dawcą i biorcą narządów – identyfikacja dawcy, transport, opieka nad biorcą po transplantacji, aspekty etyczne
4. Rodzaje znieczuleń i ich znaczenie w opiece okołooperacyjnej – znieczulenie ogólne, regionalne i miejscowe, współpraca zespołowa
5. Tlenoterapia i wentylacja mechaniczna – wskazania i zagrożenia – tryby wentylacji, dostępne systemy, powikłania, działania w środowisku pozaszpitalnym
6. Techniki udrażniania dróg oddechowych i intubacji dotchawiczej – procedury awaryjne i planowane, wskazania, ograniczenia, powikłania
7. Leki stosowane w intensywnej terapii i znieczuleniu – sedacja, analgezja, zwiotczenie mięśni, przeciwwskazania, dawkowanie
8. Farmakologiczne i niefarmakologiczne metody leczenia bólu – ocena bólu, skale, leczenie bólu u dorosłych i dzieci
9. Monitorowanie pacjenta w stanie zagrożenia życia – techniki inwazyjne i nieinwazyjne, aparatura, interpretacja danych
10. Bezpieczeństwo, dokumentacja i etyka w intensywnej terapii – prowadzenie dokumentacji medycznej, standardy pracy, zasady współpracy zespołowej

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Nauki z dnia 10 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego w ramach praktyk student wykonuje i dokumentuje co najmniej 10 intubacje dotchawicze u dorosłych, w tym co najmniej 50 % z zastosowaniem środków zwiotczających.

**Uwagi:**

Egzamin
Egzamin obejmuje tematykę realizowaną podczas wykładów i zajęć praktycznych oraz służy weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Warunki odbywania zajęć, zasady usprawiedliwiania i uzupełniania nieobecności oraz zasady zaliczeń określa Regulamin Dydaktyczny jednostki. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest:
- uzyskanie zaliczenia wykładów;
- uzyskanie zaliczenia zajęć praktycznych;
- uzyskanie pozytywnych wyników ze wszystkich wymaganych zaliczeń cząstkowych;
- uzyskanie pozytywnej oceny w zakresie kompetencji społecznych;
- spełnienie wymagań dotyczących obecności na zajęciach.

Egzamin teoretyczny
Egzamin teoretyczny przeprowadzany jest w formie pisemnego testu jednokrotnego wyboru.
- liczba pytań: 50;
- typ pytań: zamknięte, jednokrotnego wyboru (A, B, C, D);
- czas trwania: 60 minut;
- zakres: treści realizowane podczas wykładów i zajęć praktycznych;
- za każdą prawidłową odpowiedź student otrzymuje 1 pkt;
- za odpowiedź nieprawidłową lub brak odpowiedzi – 0 pkt;
- maksymalna liczba punktów: 50;
- warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 60% punktów, tj. 30 z 50 pkt.

Liczba punktów Wynik Ocena
0–29 <60% 2,0 – niedostateczny
30–34 60–69% 3,0 – dostateczny
35–39 70–79% 3,5 – dostateczny plus
40–44 80–89% 4,0 – dobry
45–47 90–95% 4,5 – dobry plus
48–50 96–100% 5,0 – bardzo dobry

Terminy egzaminu
Student ma prawo do dwóch terminów egzaminu:
- I termin – podstawowy;
- II termin – poprawkowy.

W przypadku nieuzyskania pozytywnego wyniku w I terminie student przystępuje do egzaminu w II terminie poprawkowym.

Zasady organizacyjne
Egzamin odbywa się w terminie określonym w harmonogramie sesji egzaminacyjnej. Student zobowiązany jest do posiadania dokumentu

umożliwiającego potwierdzenie tożsamości.
Podczas egzaminu zabronione jest korzystanie z niedozwolonych pomocy, urządzeń elektronicznych oraz komunikowanie się z innymi osobami. Naruszenie zasad przeprowadzania egzaminu podlega postępowaniu zgodnie z obowiązującymi regulacjami uczelni.

## Szczegóły zajęć i grup

Wykład (10 godzin)

**Efekty uczenia się:**

W1: Wyjaśnia zasady funkcjonowania stacji dializ oraz leczenia nerkozastępczego. (B.W3)
W2: Określa zasady opieki nad biorcą i dawcą narządów przed i po przeszczepieniu. (B.W4)
W3: Opisuje zasady tlenoterapii, wentylacji mechanicznej inwazyjnej i nieinwazyjnej, jej monitorowania oraz możliwych powikłań. (B.W5)
W4: Wyjaśnia wskazania do intubacji dotchawiczej, opisuje techniki jej wykonania u dorosłych oraz zasady wentylacji zastępczej. (B.W7)
W5: Ocenia metody łagodzenia bólu w oparciu o skalę oceny bólu, z uwzględnieniem farmakoterapii dzieci. (B.W14)
W6: Określa zasady wykonania intubacji u pacjentów z zachowanymi oznakami krążenia. (B.W15)
K1: Formułuje opinię dotyczącą różnych aspektów działalności zawodowej i zasięga porad ekspertów w razie trudności. (K2)
K2: Dba o prestiż zawodu ratownika medycznego i solidarność zawodową. (K3)
K3: Rozwiązuje problemy etyczne związane z wykonywaniem zawodu i ustala priorytety działań. (K4)
K4: Ponosi odpowiedzialność za wykonywane czynności zawodowe. (K5)

**Metody i kryteria oceniania:**

Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Warunki nieobecności reguluje Regulamin Dydaktyczny jednostki.

Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie obecności, włączaniu się w dyskusję w tracie wykładów oraz zaliczenia pisemnego.
Warunkiem dopuszczenia do zaliczenie pisemnego jest osiągnięcie 100% obecności oraz czynny udział na zajęciach.
Zaliczenie pisemne odbywa się na podstawie testu pisemnego wielokrotnej odpowiedzi (Multiple Response Questions, MRQ) obejmującego odpowiedzi na 30 pytań testy z tematyki omawianej na zajęciach. Za każdą prawidłową odpowiedź student otrzymuje 1 pkt., za błędną lub brak odpowiedzi - 0 pkt.
Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie minimum 60% poziomu pozytywnych odpowiedzi.
Każdy student ma 2 terminy zaliczeń: I termin (główny) i II termin (poprawkowy).
W przypadku niezaliczenia I terminu z wykładów student z I terminu zaliczenia całego przedmiotu otrzymuje ocenę ndst.(2,0) - niezaliczenie.

**Zakres tematów zajęć:**

1. Rola ratownika medycznego w anestezjologii i intensywnej terapii
2. Zasady działania stacji dializ oraz podstawy terapii nerkozastępczej
3. Opieka nad dawcą i biorcą narządów – aspekty kliniczne i etyczne
4. Rodzaje znieczuleń: ogólne, regionalne i miejscowe – przegląd i zastosowanie kliniczne
5. Tlenoterapia i wentylacja mechaniczna – wskazania, tryby, ograniczenia i powikłania
6. Podstawy intubacji dotchawiczej i alternatywnych technik udrażniania dróg oddechowych
7. Leki stosowane w anestezjologii i intensywnej terapii – przegląd środków sedacyjnych, analgetyków i leków zwiotczających
8. Farmakologiczne i niefarmakologiczne metody łagodzenia bólu
9. Monitorowanie pacjenta w intensywnej terapii – nieinwazyjne i inwazyjne techniki pomiarowe
10. Bezpieczeństwo, dokumentacja medyczna i współpraca interdyscyplinarna w OIT

**Metody dydaktyczne:**

• wykład problemowy,
• wykład konwersatoryjny,
• analiza przypadku,
• dyskusja,

### Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

**Opis grupy**

1 grupa wykładowa

**Prowadzący grupy:**

dr Przemysław Żuratyński

Zajęcia praktyczne (30 godzin)

**Efekty uczenia się:**

U1: Monitoruje czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi i inwazyjnymi. (B.U1)
U2: Przywraca drożność dróg oddechowych metodami nadgłośniowymi. (B.U2)
U3: Wykonuje intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z wykorzystaniem farmakologii. (B.U3)
U4: Wykonuje intubację dotchawiczą w technice RSI u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia. (B.U5)
U5: Prowadzi wentylację wspomaganą i zastępczą u dorosłych, dzieci, niemowląt i noworodków. (B.U8)
U6: Asystuje przy procedurach chirurgicznych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego. (B.U10)
U7: Sprawuje opiekę nad pacjentem po zabiegu torakochirurgicznym. (B.U11)
U8: Sprawuje opiekę nad pacjentem w trakcie leczenia nerkozastępczego. (B.U12)
U9: Pobiera materiał biologiczny do badań i interpretuje wyniki w podstawowym zakresie. (B.U15)
U10: Prowadzi dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności. (B.U16)
K1: Formułuje opinię dotyczącą różnych aspektów działalności zawodowej i zasięga porad ekspertów w razie trudności. (K2)
K2: Dba o prestiż zawodu ratownika medycznego i solidarność zawodową. (K3)
K3: Rozwiązuje problemy etyczne związane z wykonywaniem zawodu i ustala priorytety działań. (K4)
K4: Ponosi odpowiedzialność za wykonywane czynności zawodowe. (K5)

**Metody i kryteria oceniania:**

Zaliczenie zajęć praktycznych odbywa się na podstawie obecności, włączaniu się w dyskusję, analizie przypadków, wykonywania zadań na zajęciach w warunkach symulowanych i klinicznych oraz zaliczeń cząstkowych. Warunkiem uzyskania zaliczenia osiągnięcie 100% obecności, czynny udział na zajęciach i zaliczenie zadań na zajęciach w warunkach symulowanych i klinicznych oraz zaliczeń cząstkowych.
Warunkiem zaliczenia poszczególnych elementów jest uzyskanie minimum 60% poziomu pozytywnych odpowiedzi. Skala oceniania obowiązuje na zaliczeniach zadań na zajęciach w warunkach symulowanych i klinicznych oraz zaliczeniach cząstkowych.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Nauki z dnia 10 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego w ramach praktyk student wykonuje i dokumentuje co najmniej 10 intubacje dotchawicze u dorosłych, w tym co najmniej 50 % z zastosowaniem środków zwiotczających.
Każdy student ma 2 terminy zaliczeń: I termin (główny) i II termin (poprawkowy).
W przypadku niezaliczenia I terminu z zajęć praktycznych student z I terminu zaliczenia całego przedmiotu otrzymuje ocenę ndst.(2,0) - niezaliczenie.

**Zakres tematów zajęć:**

1. Techniki tlenoterapii: kaniula donosowa, maska tlenowa, maska z rezerwuarem, CPAP, BIPAP
2. Wentylacja mechaniczna – obsługa respiratora transportowego, ustawienia podstawowe, alarmy, kontrola parametrów
3. Intubacja dotchawicza u dorosłych – technika klasyczna, użycie laryngoskopu i rurki intubacyjnej
4. Techniki udrażniania dróg oddechowych: rurki ustno-gardłowe, nosowo-gardłowe, I-gel, LMA – dobór i zakładanie
5. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa z elementami zaawansowanego zabezpieczenia dróg oddechowych
6. Ocena i monitorowanie parametrów życiowych: EKG, $SpO_2$, ciśnienie tętnicze, kapnometria
7. Pobieranie materiału do badań laboratoryjnych i transport próbek – zasady i praktyka
8. Zasady i dokumentacja opieki nad pacjentem leczonym nerkozastępczo (symulacja stacji dializ)
9. Współpraca przy procedurach zabiegowych – demonstracja torakotomii, laparotomii, endoskopii
10. Symulacja przypadku klinicznego – opieka nad pacjentem po przeszczepie lub w stanie sepsy z niewydolnością wielonarządową

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Nauki z dnia 10 października 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego w ramach praktyk student wykonuje i dokumentuje co najmniej 10 intubacje dotchawicze u dorosłych, w tym co najmniej 50 % z zastosowaniem środków zwiotczających.

**Metody dydaktyczne:**

• analiza przypadku,
• dyskusja,
• zajęcia w warunkach symulowanych,
• zajęcia w warunkach klinicznych

## Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

| **Opis grupy** |
|---|
| 1 grupa |
| **Prowadzący grupy:** |
| lek. Maciej Chudaś |
| dr Przemysław Żuratyński |
| mgr Hanna Sikorska |
| mgr Tomasz Czynszak |

Grupa numer 2

| **Opis grupy** |
|---|
| 2 grupa |
| **Prowadzący grupy:** |
| lek. Maciej Chudaś |
| dr Przemysław Żuratyński |
| mgr Hanna Sikorska |
| mgr Tomasz Czynszak |

Grupa numer 3

| **Opis grupy** |
|---|
| 3 grupa |
| **Prowadzący grupy:** |
| dr Przemysław Żuratyński |
| mgr Hanna Sikorska |
| lek. Tomasz Zientara |
| mgr Tomasz Czynszak |

Grupa numer 4

| **Opis grupy** |
|---|
| 4 grupa |
| **Prowadzący grupy:** |
| dr Przemysław Żuratyński |
| mgr Hanna Sikorska |
| lek. Tomasz Zientara |
| mgr Tomasz Czynszak |

## Dane grup zajęciowych

Grupa numer 5

| Opis grupy |
| --- |
| 5 grupa |

| Prowadzący grupy: |
| --- |
| lek. Maciej Chudaś |
| dr Przemysław Żuratyński |
| mgr Hanna Sikorska |
| lek. Tomasz Zientara |
| mgr Tomasz Czynszak |

### Punkty przedmiotu w cyklach:

**<bez przypisanego programu>**

| Typ punktów | Liczba | Cykl pocz. | Cykl kon. |
| --- | --- | --- | --- |
| European Credit Transfer System (ECTS) | 3 | 2026/27Z | |