

**PROGRAM KURSU SPECJALISTYCZNEGO  
RESUSCYTACJA ODDECHOWO-KRĄŻENIOWA NOWORODKA  
dla pielęgniarek i położnych**



**Zatwierdził  
Minister Zdrowia**

19. 08. 2015

**Warszawa, dnia .....**

*Cezary Cieślukowski*  
z upoważnienia  
MINISTRA ZDROWIA  
PODSEKRETARZ STANU

*Cezary Cieślukowski*

**PROGRAM PRZYGOTOWANY PRZEZ ZESPÓŁ PROGRAMOWY W SKŁADZIE<sup>1</sup>**

- 1. mgr piel., położna Agnieszka Skurzak – Przewodnicząca Zespołu;** Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
- 2. mgr piel. Paweł Witt –** Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej SPDSK, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- 3. prof. nadzw. dr hab. n. med. Magdalena Rutkowska –** Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut Matki i Dziecka w Warszawie

**RECENZENT PROGRAMU**

**prof. dr hab. Ewa Helwich** – Konsultant Krajowy w dziedzinie neonatologii, Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut Matki i Dziecka w Warszawie



---

<sup>1</sup> Powołany Zarządzeniem Dyrektora Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych Nr 46/14 z dnia 3 lipca 2014 r. w sprawie powołania Zespołu do spraw Opracowania Programu Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych

## 1. ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNO-PROGRAMOWE

### Rodzaj kształcenia

Kurs specjalistyczny jest to rodzaj kształcenia, który zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz. U. z 2014r., poz. 1435, z późn. zm.) ma na celu uzyskanie przez pielęgniarkę lub położną wiedzy i umiejętności do wykonywania określonych czynności zawodowych przy udzielaniu świadczeń pielęgnacyjnych, zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych lub rehabilitacyjnych.

Efekty kształcenia wskazane w programie kursu specjalistycznego **Resuscytacja oddechowo-krążeniowa noworodka, dla pielęgniarek i położnych** są dla organizatora i uczestnika kształcenia obowiązkowym elementem programu. Osiągnięcie wskazanych efektów kształcenia gwarantuje, że każdy uczestnik kursu specjalistycznego będzie mieć takie same kwalifikacje, niezależnie od miejsca ukończenia kształcenia, podmiotu organizującego kształcenie oraz systemu kształcenia.

### Cel kształcenia

Przygotowanie pielęgniarki, położnej do rozpoznania stanu zagrożenia życia noworodka i samodzielnego podejmowania działań resuscytacyjnych w ramach kompetencji zawodowych.

### Czas trwania kształcenia

Łączna liczba godzin przeznaczonych na realizację programu kursu specjalistycznego w kontakcie z wykładowcą wynosi **57** godzin dydaktycznych, w tym:

zajęcia teoretyczne (wykłady) – **27** godz.,  
ćwiczenia w warunkach symulowanych – **30** godz.

Organizator kształcenia w porozumieniu z kierownikiem kursu, ma prawo dokonać modyfikacji czasu trwania zajęć teoretycznych. Oznacza to, że 90% łącznej liczby godzin przeznaczonych na realizację programu nie podlega zmianie. Wskazane 10%, **co stanowi nie więcej niż 6 godzin, może być wykorzystane na samokształcenie.**

### Sposób organizacji

Za przebieg i organizację kursu specjalistycznego odpowiedzialny jest organizator kształcenia.

Planując realizację kształcenia, organizator powinien:

1. Opracować regulamin organizacyjny kursu specjalistycznego, który w szczególności określa:
  - organizację;
  - zasady i sposób naboru osób;
  - prawa i obowiązki osób uczestniczących;
  - zakres obowiązków kadry dydaktycznej prowadzącej nauczanie teoretyczne i praktyczne;
  - zasady przeprowadzenia egzaminu końcowego.
2. Powołać kierownika kursu specjalistycznego.

Do zadań kierownika kursu oprócz zadań określonych w przepisach Ministra Zdrowia z tego zakresu powinno należeć:

- współdecydowanie o doborze kadry dydaktycznej;
  - przedstawienie uczestnikom kursu celu, programu i organizacji kształcenia;
  - pomaganie w rozwiązywaniu problemów;
  - udzielanie indywidualnych konsultacji uczestnikom kursu;
  - zbieranie i analizowanie opinii o przebiegu kursu.
3. Przeprowadzić postępowanie kwalifikacyjne.
  4. Powołać wykładowców posiadających kwalifikacje określone w programie kursu.

5. Zapewnić bazę dydaktyczną do szkolenia teoretycznego, dostosowaną do liczby uczestników kursu: sale wykładowe, sale do ćwiczeń wyposażone w specjalistyczny sprzęt i aparaturę.
6. Zapewnić środki dydaktyczne, o których mowa w programie poszczególnych modułów. Dla 20–25-osobowej grupy uczestników organizator powinien posiadać:
  - fantomy do intubacji noworodka – 4 szt.;
  - fantomy do intubacji i zewnętrznego masażu serca noworodka – 2 szt.;
  - fantom noworodka do kaniulacji żyły pępowinowej i naczyń obwodowych – 1 szt.;
  - laryngoskop, kleszczyki Magilla, rurki intubacyjne – 6 szt.;
  - worki samorozprężalne i maski twarzowe – 6 szt.;
  - sprzęt do toalety drzewa oskrzelowego – 1 szt.;
  - sprzęt do kaniulacji żyły pępowinowej – 2 szt.;
  - sprzęt do kaniulacji naczyń obwodowych – 2 szt.;
  - zorganizować ćwiczenia w warunkach symulowanych w grupach 4–5-osobowych, z dostępem każdej grupy do co najmniej jednego fantomu noworodka. Każdą z czynności z zakresu resuscytacji uczestnik powinien wykonać poprawnie 10-krotnie, co winno być potwierdzone w dokumentacji wewnętrznej, opracowanej przez organizatora.
7. Posiadać wewnętrzny system monitorowania jakości kształcenia.

### **Sposób sprawdzania efektów kształcenia**

W toku realizacji programu przewiduje się ocenianie:

1. Bieżące – rozumiane jako zaliczanie poszczególnych modułów (sprawdzenie stopnia opanowania wiedzy i umiejętności będących przedmiotem nauczania teoretycznego i praktycznego, w tym świadczeń zdrowotnych przewidzianych w programie kształcenia).
2. Końcowe – zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. *o zawodach pielęgniarki i położnej* (Dz.U. z 2014 r., poz. 1435, z późn. zm.) kurs specjalistyczny kończy się egzaminem teoretycznym, przeprowadzonym w formie pisemnej lub ustnej albo egzaminem praktycznym.

Rodzaj egzaminu i formę egzaminu teoretycznego ustala organizator kształcenia, z uwzględnieniem zakresu, w jakim prowadzony jest kurs specjalistyczny.

## **2. OGÓLNE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego *Resuscytacja oddechowo-kръżeniowa noworodka* otrzymuje pielęgniarka, położna, która:

### **1) w zakresie wiedzy posiada:**

- specjalistyczną wiedzę w zakresie rozpoznawania stanu zagrożenia życia oraz resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka;
- znajomość regulacji prawnych i norm etycznych odnoszących się do udzielania specjalistycznych świadczeń zdrowotnych w zakresie resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka.

### **2) w zakresie umiejętności potrafi:**

- korzystać z aktualnej wiedzy w zakresie resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka dla zapewnienia wysokiego poziomu opieki;
- oceniać stan noworodka za pomocą dostępnych skal i algorytmów;
- udzielać samodzielnie określonych świadczeń specjalistycznych z zakresu resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka, obejmujących planowanie, realizowanie,

interpretowanie i ocenianie podejmowanych działań, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi;

- monitorować w sposób bezprzrządowy i przrządowy czynności życiowe noworodka;
- dobierać właściwe środki i metody w świadczeniu opieki w zakresie resuscytacji oddechowo-krażeniowej noworodka;
- stosować zasady etyki ogólnej i zawodu oraz przestrzegać praw pacjenta w świadczeniu opieki w stanie zagrożenia życia noworodka;
- doradzać członkom zespołu terapeutycznego w zakresie przeprowadzania zabiegów resuscytacyjnych u noworodka;
- zapobiegać powikłaniom wynikającym z udzielania świadczeń specjalistycznych w zakresie resuscytacji oddechowo-krażeniowej noworodka.

**3) w zakresie kompetencji społecznych:**

- systematycznie aktualizuje wiedzę zawodową oraz kształtuje swoje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu,
- przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i zespołu terapeutycznego,
- rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe,
- zachowuje tajemnicę zawodową,
- przejawia empatię w relacji z współpracownikami,
- współdziała w zespole interdyscyplinarnym w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej.

### **3. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

**W zakresie wiedzy uczestnik kursu:**

- W1. omawia odrębności anatomiczne i fizjologiczne układu krążenia i układu oddechowego noworodka oraz mechanizmy adaptacyjne do życia pozałożowego;
- W2. przedstawia ocenę stanu noworodka w skali Apgar;
- W3. analizuje stan nasilenia zaburzeń oddychania noworodka według skali Silvermana;
- W4. omawia metody monitorowania podstawowych czynności życiowych noworodka;
- W5. różnicuje metody badania tętna, oddechu u noworodka w sposób przrządowy i bezprzrządowy;
- W6. omawia różnice i podobieństwa podczas monitorowania ciśnienia tętniczego krwi noworodka w sposób pośredni i bezpośredni;
- W7. przedstawia zasady monitorowania saturacji krwi u noworodka;
- W8. charakteryzuje występowanie najczęstszych patologii układu krążeniowo-oddechowego okresu noworodkowego stanowiących zagrożenie życia;
- W9. analizuje wpływ leków przyjmowanych przez kobietę ciężarną, podawanych w czasie znieczulenia do porodu na stan kliniczny noworodka;
- W10. omawia wpływ wad wrodzonych, tj. przepukliny przeponowej, wad serca, atrezji przełyku, rozszczepu wargi i podniebienia, przepukliny oponowo-rdzeniowej, wytrzewienia na podejmowanie specyficznych działań podczas resuscytacji noworodka;
- W11. przedstawia poszczególne elementy zestawu resuscytacyjnego;
- W12. wymienia elementy zestawu do wykonania intubacji dotchawiczej;
- W13. omawia początkowe zabiegi wykonywane podczas resuscytacji noworodka;
- W14. wyjaśnia wpływ prawidłowo wykonanej termoizolacji na stan kliniczny noworodka;
- W15. wymienia zasady postępowania podczas udrażniania dróg oddechowych u noworodka;
- W16. analizuje wpływ stymulacji dotykowej na stan kliniczny noworodka;
- W17. określa zasady wykonywania tlenoterapii biernej podczas przeprowadzania zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych;
- W18. wyjaśnia wpływ wentylacji z użyciem aparatu Neopuff na stan kliniczny noworodka;



- W19. omawia wpływ wentylacji workiem samorozprężalnym na stan kliniczny noworodka;
- W20. omawia zasady wykonania zewnętrznego masażu serca u noworodka;
- W21. charakteryzuje zasady wykonania intubacji dotchawiczej u noworodka;
- W22. omawia alternatywne metody udrożnienia dróg oddechowych noworodka rurką krtaniową;
- W23. omawia kryteria doboru właściwej metody wspomaganie czynności oddechowej u noworodka;
- W24. wyjaśnia celowość stosowania nCPAP jako metody wspomaganie czynności oddechowej u noworodka;
- W25. wyjaśnia celowość stosowania systemu Infant Flow jako metody wspomaganie czynności oddechowej u noworodka;
- W26. omawia powikłania występujące u noworodka wynikające ze stosowania wentylacji dodatnim ciśnieniem;
- W27. analizuje konieczność stosowania farmakoterapii w resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka;
- W28. wskazuje możliwe drogi podawania leków u noworodka;
- W29. omawia zasady podawania i grupy leków stosowane podczas resuscytacji noworodka;
- W30. wymienia rodzaje i działanie leków mających zastosowanie w sedacji noworodka;
- W31. analizuje wpływ stosowanych płynów infuzyjnych podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej na stan noworodka;
- W32. wyjaśnia zasady monitorowania stanu noworodka po resuscytacji;
- W33. omawia znaczenie wykonania badań laboratoryjnych, tj.: określenie równowagi kwasowo-zasadowej, poziomu glikemii, gospodarki wodno-elektrolitowej, w ocenie stanu noworodka w czasie i po resuscytacji;
- W34. wyjaśnia znaczenie wykonania badań radiologicznych u noworodka po przeprowadzonej resuscytacji;
- W35. określa aspekty etyczne związane z wykonywaniem resuscytacji u noworodka;
- W36. rozpoznaje ryzyko zakażenia podczas resuscytacji noworodka.

**W zakresie umiejętności uczestnik kursu potrafi:**

- U1. ocenić stan noworodka za pomocą skali Apgar;
- U2. rozpoznać i ocenić zaburzenia oddychania u noworodka, wykorzystując skalę Silvermana;
- U3. dobierać właściwe metody do oceny tętna, oddechu, ciśnienia i saturacji krwi u noworodka;
- U4. przygotować niezbędny sprzęt do wykonania oceny tętna, oddechu, ciśnienia i saturacji krwi u noworodka;
- U5. wykonać pomiar i ocenę tętna noworodka w sposób przyrządowy i bezprzyrządowy;
- U6. monitorować czynność oddechową noworodka metodą przyrządową i bezprzyrządową;
- U7. dokonać oceny ciśnienia tętniczego krwi u noworodka;
- U8. monitorować saturację krwi u noworodka;
- U9. interpretować wartości podstawowych parametrów życiowych noworodka;
- U10. rozpoznać nieprawidłowości w obrębie układu kръżeniowo-oddechowego doprowadzające do niewydolności kръżeniowo-oddechowej noworodka;
- U11. dokonać podziału wad wrodzonych mogących doprowadzić do niewydolności kръżeniowo-oddechowej noworodka;
- U12. przygotować zestaw i obsłużyć sprzęt stosowany podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka;
- U13. kompletować zestaw do wykonania intubacji dotchawiczej;

- U14. rozpoczynać początkowe zabiegi resuscytacyjne u noworodka, tj. zabezpieczenia przed utratą ciepła, udrożnienia dróg oddechowych, stymulacji dotykiem;
- U15. wykonać zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u noworodka, z wyłączeniem intubacji dotchawiczej;
- U16. przygotować noworodka oraz sprzęt do resuscytacji za pomocą aparatu Neopuff;
- U17. przygotować noworodka oraz sprzęt do podłączenia wentylacji wspomagającej czynność oddechową przez zastosowanie nCPAP;
- U18. przygotować noworodka oraz sprzęt do podłączenia wentylacji wspomagającej czynność oddechową przez zastosowanie systemu Infant Flow;
- U19. wykonać toaletę drzewa oskrzelowego u noworodka;
- U20. przygotować zestaw do drenażu czynnego i biernego odmy;
- U21. przygotować zestaw i kaniulować żyłę pępowinową;
- U22. dokonać wyboru i zabezpieczyć dostęp do naczynia obwodowego;
- U23. pobierać materiał do badań laboratoryjnych w celu monitorowania stanu noworodka w trakcie i po resuscytacji oddechowo-kръżeniowej;
- U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych określających stan noworodka po przebytej resuscytacji oddechowo-kръżeniowej;
- U25. przygotować i obliczyć dawki leków oraz roztwory płynów stosowanych podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka;
- U26. monitorować stan noworodka po resuscytacji oddechowo-kръżeniowej;
- U27. stosować zasady kodeksu etyki zawodowej pielęgniarki i położnej podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej u noworodka;
- U28. stosować metody i środki ochrony przed zakażeniem.

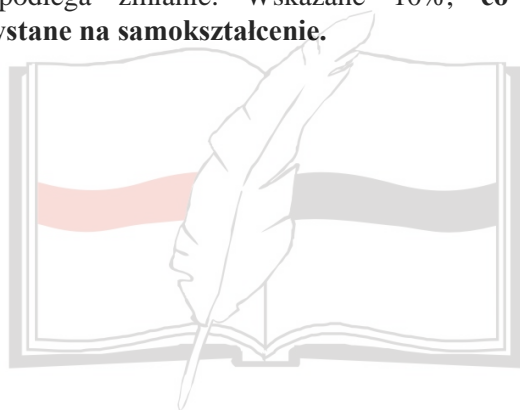
**W zakresie kompetencji społecznych uczestnik kursu:**

- K1. systematycznie aktualizuje wiedzę zawodową oraz kształtuje swoje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu;
- K2. przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i zespołu terapeutycznego;
- K3. rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe;
- K4. zachowuje tajemnicę zawodową;
- K5. przejawia empatię w relacji z współpracownikami;
- K6. współdziała w zespole interdyscyplinarnym w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej.

**4. PLAN NAUCZANIA**

Lp.	Nazwa modułu	Zajęcia teoretyczne		Łączna liczba godzin kontaktowych
		Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)	
<b>I.</b>	Ocena stanu noworodka z uwzględnieniem odrębności anatomicznych i fizjologicznych układu krążenia i oddychania noworodka	8	–	<b>8</b>
<b>II.</b>	Resuscytacja oddechowo- krążeniowa noworodka	19	30	<b>49</b>
	<b>Łącznie</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>57*</b>

\* Organizator kształcenia w porozumieniu z kierownikiem kursu, ma prawo dokonać modyfikacji czasu trwania zajęć teoretycznych. Oznacza to, że 90% łącznej liczby godzin przeznaczonych na realizację programu nie podlega zmianie. Wskazane 10%, co stanowi nie więcej niż 6 godzin, może być wykorzystane na samokształcenie.





**5. MODUŁY KSZTAŁCENIA****5.1. MODUŁ I**

Nazwa modułu	<b>OCENA STANU NOWORODKA Z UWZGLĘDNIENIEM ODRĘBNOŚCI ANATOMICZNYCH I FIZJOLOGICZNYCH UKŁADU KRAŻENIA I ODDYCHANIA</b>
Cel kształcenia	<b>Celem modułu jest</b> przedstawienie pielęgniarce, położnej aktualnej wiedzy na temat oceny stanu noworodka z niewydolnością układu krążenia i oddychania.
Efekty kształcenia dla modułu	<p><b>W wyniku kształcenia uczestnik:</b></p> <p><b>W zakresie wiedzy:</b></p> <p>W1. omawia odrębności anatomiczne i fizjologiczne układu krążenia i układu oddechowego noworodka oraz mechanizmy adaptacyjne do życia pozałożowego;</p> <p>W2. przedstawia ocenę stanu noworodka w skali Apgar;</p> <p>W3. analizuje stan nasilenia zaburzeń oddychania noworodka według skali Silvermana;</p> <p>W4. omawia metody monitorowania podstawowych czynności życiowych noworodka;</p> <p>W5. różnicuje metody badania tętna, oddechu u noworodka w sposób przyrządowy i bezprzyrządowy;</p> <p>W6. omawia różnice i podobieństwa podczas monitorowania ciśnienia tętniczego krwi noworodka w sposób pośredni i bezpośredni;</p> <p>W7. przedstawia zasady monitorowania saturacji krwi u noworodka.</p> <p><b>W zakresie umiejętności potrafi:</b></p> <p>U1. ocenić stan noworodka za pomocą skali Apgar;</p> <p>U2. rozpoznać i ocenić zaburzenia oddychania u noworodka; wykorzystując skalę Silvermana;</p> <p>U3. dobrać właściwe metody do oceny tętna, oddechu, ciśnienia i saturacji krwi u noworodka;</p> <p>U4. przygotować niezbędny sprzęt do wykonania oceny tętna, oddechu, ciśnienia i saturacji krwi u noworodka;</p> <p>U5. wykonać pomiar i ocenę tętna noworodka w sposób przyrządowy i bezprzyrządowy;</p> <p>U6. monitorować czynność oddechową noworodka metodą przyrządową i bezprzyrządową;</p> <p>U7. dokonać oceny ciśnienia tętniczego krwi u noworodka;</p> <p>U8. monitorować saturację krwi u noworodka;</p> <p>U9. interpretować wartości podstawowych parametrów życiowych noworodka.</p>

CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIEŁĘGNIAREK I POŁOŻNYCH

	<p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>K1. systematycznie aktualizuje wiedzę zawodową oraz kształtuje swoje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu;</p> <p>K2. przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i zespołu terapeutycznego;</p> <p>K3. rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe;</p> <p>K4. zachowuje tajemnicę zawodową;</p> <p>K5. przejawia empatię w relacji ze współpracownikami.</p>
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	<p>Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż pięcioletni staż zawodowy w przedmiotowym zakresie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z warunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa, położnictwa;</li> <li>2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa neonatologicznego lub anestezyjologicznego i intensywnej opieki lub ratunkowego;</li> <li>3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie neonatologii lub anestezyjologii i intensywnej terapii lub medycyny ratunkowej.</li> </ol>
Wymagania wstępne	Test kwalifikacyjny
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykład – 8 godz.
Nakład pracy uczestnika kursu	<p><b>Udział w zajęciach (godz. kontaktowe):</b> <b>8 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zajęcia teoretyczne – 8 godz.</li> </ul> <p><b>Praca własna uczestnik kursu:</b> <b>17 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie prezentacji lub przygotowanie pracy zaliczeniowej – 6 godz.</li> <li>• opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 11 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie nakład pracy uczestnika kursu:</b> <b>25 godz.</b></p>

Stosowane metody dydaktyczne	<p>Podająca (np. wykład, opis, prelekcja, odczyt, prezentacja multimedialna).</p> <p>Aktywizująca (np. dyskusja problemowa, analiza przypadków, gra symulacyjna, sytuacyjna lub decyzyjna);</p> <p>Ekspozycyjna (np. film, pokaz).</p> <p>Wykład problemowy/konwersatoryjny.</p> <p>Wykład z prezentacją multimedialną.</p>
Stosowane środki dydaktyczne	<p>Prezentacja multimedialna, sprzęt do odtwarzania nośników elektronicznych.</p> <p>Plansze dydaktyczne.</p>
Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu i warunku zaliczenia modułu	<p><b>Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:</b></p> <p>Kontrola pisemna – Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy oceniane są metodą egzaminu pisemnego w formie testu MCQ. Test zawiera 30 pytań testowych. Na zadane pytanie należy wybrać jedną prawidłową odpowiedź z czterech podanych dystraktorów. Czas trwania egzaminu 60 minut. Ocenę pozytywną otrzymuje uczestnik kursu, który uzyskał co najmniej 70% punktów za udzielone odpowiedzi. Egzamin przygotowano w dwóch odmiennych wersjach (I i II). Punktacja – za każde pytanie 1 pkt.</p> <p><b>Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności:</b></p> <p>Kontrola ustna – Odpowiedź ustna, opis studium przypadku.</p> <p><b>Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>Ocena metodą 360°.</p> <p>Obecność na wykładach.</p> <p>Uzyskanie zaliczenia z przedstawionego procesu pielęgnowania noworodka z uwzględnieniem odrębności anatomicznych i fizjologicznych układu krążenia i układu oddechowego.</p>
Treści modułu kształcenia	<p><b>1. Anatomia i fizjologia układu krążenia i oddychania noworodka: (wykład 3 godz.)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. rodzaje mechanizmów adaptacyjnych układu krążenia i układu oddechowego do życia pozalonowego;</li> <li>b. fizjologia noworodka donoszonego.</li> </ol> <p><b>2. Skale stosowane do oceny stanu noworodka: (wykład 1 godz.)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. pourodzeniowa ocena stanu noworodka według skali Apgar; <ul style="list-style-type: none"> <li>• części składowe, praktyczne zasady zastosowania skali Apgar</li> </ul> </li> <li>b. ocena zaburzeń czynności oddechowej u noworodka – skala Silvermana <ul style="list-style-type: none"> <li>• części składowe, praktyczne zasady zastosowania skali Silvermana</li> </ul> </li> </ol>

	<p><b>3. Monitorowanie i ocena podstawowych czynności życiowych noworodka: (wykład 4 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. monitorowanie czynności serca:<ul style="list-style-type: none"><li>• monitorowanie bezprzyrządowe: badanie palpacyjne tętnienia pępowiny, badanie palpacyjne tętna na dużych tętnicach, normy tętna,</li><li>• monitorowanie przyrządowe – rodzaje sprzętu używanego do monitorowania czynności elektrycznej serca, zapis elektrokardiograficzny;</li></ul></li><li>b. monitorowanie oddechu:<ul style="list-style-type: none"><li>• metody przyrządowe – pomiar liczby oddechów z zastosowaniem monitora,</li><li>• metody bezprzyrządowe – obserwacja;</li></ul></li><li>c. monitorowanie ciśnienia tętniczego krwi:<ul style="list-style-type: none"><li>• inwazyjny pomiar ciśnienia krwi – wskazania, przeciwwskazania, rodzaje przetworników, technika wykonania pomiaru,</li><li>• pomiar nieinwazyjny – przyrządowy i bezprzyrządowy, rodzaje stosowanego sprzętu;</li></ul></li><li>d. monitorowanie wysycenia hemoglobiny tlenem:<ul style="list-style-type: none"><li>• rodzaje sprzętu mającego zastosowanie do pomiaru saturacji; saturacja żylna i tętnicza;</li></ul></li><li>e. monitorowanie temperatury – pomiar temperatury głębokiej, temperatura skóry:<ul style="list-style-type: none"><li>• monitorowanie temperatury za pomocą termometrów,</li><li>• ciągłe monitorowanie temperatury głębokiej – wskazania, rodzaje stosowanego sprzętu;</li></ul></li><li>f. monitorowanie ośrodkowego ciśnienia żylnego:<ul style="list-style-type: none"><li>• wskazania do monitorowania ośrodkowego ciśnienia żylnego, przeciwwskazania, rodzaje przetworników, technika wykonania;</li></ul></li><li>g. monitorowanie diurezy – diureza godzinowa i dobową.</li></ul>
--	--

<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu</p>	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bałanda A. (red.): <i>Opieka nad noworodkiem</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</li> <li>2. Gadzinowski J., Hnatyszyn G., Kęsiak M.: <i>Podstawy neonatologii</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010</li> <li>3. Helwich E. (red. wyd. pol.): <i>Resuscytacja noworodka</i>. Wydawnictwo Elsevier, Wrocław 2013</li> <li>4. Helwich E.: <i>Wcześniak</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002</li> <li>5. Rutkowska M., Adamska E., Reško-Zachara M.: <i>Resuscytacja noworodka</i>. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2011</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rutkowska M.: <i>Rekomendacje dotyczące postępowania z matką oraz noworodkiem urodzonym na granicy przeżycia z uwzględnieniem aspektów etycznych</i>. Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia, t. 5, z. 1/2012, s. 5–13</li> </ol>
---	---





## 5.2. MODUŁ II

Nazwa modułu	<b>RESUSCYTACJA ODDECHOWO-KRĄŻENIOWA NOWORODKA</b>
Cel kształcenia	<b>Celem modułu jest</b> zapoznanie pielęgniarki, położnej z aktualną wiedzą, ukształtowanie umiejętności koniecznych do wykonania zabiegów resuscytacyjnych w stanach zagrożenia życia noworodka oraz wyposażenie w umiejętności z zakresu opieki i monitorowania stanu noworodka w trakcie i po resuscytacji.
Efekty kształcenia dla modułu	<p><b>W wyniku kształcenia uczestnik:</b></p> <p><b>W zakresie wiedzy:</b></p> <p>W8. charakteryzuje występowanie najczęstszych patologii układu krążeniowo-oddechowego okresu noworodkowego stanowiących zagrożenie życia;</p> <p>W9. analizuje wpływ leków przyjmowanych przez kobietę ciężarną, podawanych w czasie znieczulenia do porodu na stan kliniczny noworodka;</p> <p>W10. omawia wpływ wad wrodzonych, tj. przepukliny przeponowej, wad serca, atrezji przełyku, rozszczepu wargi i podniebienia, przepukliny oponowo-rdzeniowa, wytrzewienia na podejmowanie specyficznych działań podczas resuscytacji noworodka;</p> <p>W11. przedstawia poszczególne elementy zestawu resuscytacyjnego;</p> <p>W12. wymienia elementy zestawu do wykonania intubacji dotchawiczej;</p> <p>W13. omawia początkowe zabiegi wykonywane podczas resuscytacji noworodka;</p> <p>W14. wyjaśnia znaczenie prawidłowo wykonanej termoizolacji dla stanu klinicznego noworodka;</p> <p>W15. wymienia zasady postępowania podczas udrażniania dróg oddechowych u noworodka;</p> <p>W16. analizuje wpływ stymulacji dotykowej na stan kliniczny noworodka;</p> <p>W17. określa zasady wykonywania tlenoterapii biernej podczas wykonywania zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych;</p> <p>W18. wyjaśnia znaczenie wentylacji z użyciem aparatu Neopuff dla stanu noworodka;</p> <p>W19. omawia znaczenie wentylacji workiem samorozprężalnym dla stanu klinicznego noworodka;</p> <p>W20. omawia zasady wykonania zewnętrznego masażu serca u noworodka;</p> <p>W21. charakteryzuje zasady wykonania intubacji dotchawiczej u noworodka;</p> <p>W22. omawia alternatywne metody udrożnienia dróg oddechowych noworodka rurką krtaniową;</p> <p>W23. omawia kryteria doboru właściwej metody wspomaganie czynności oddechowej u noworodka;</p>

	<p>W24. wyjaśnia celowość stosowania nCPAP jako metody wspomaganie czynności oddechowej u noworodka;</p> <p>W25. wyjaśnia celowość stosowania systemu Infant Flow jako metody wspomaganie czynności oddechowej u noworodka;</p> <p>W26. omawia powikłania występujące u noworodka wynikające ze stosowania wentylacji dodatnim ciśnieniem;</p> <p>W27. analizuje konieczność stosowania farmakoterapii w resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka;</p> <p>W28. wskazuje możliwe drogi podawania leków u noworodka;</p> <p>W29. omawia zasady i rodzaje leków stosowanych podczas resuscytacji noworodka;</p> <p>W30. wymienia rodzaje i działanie leków mających zastosowanie w sedacji noworodka</p> <p>W31. analizuje wpływ stosowanych płynów infuzyjnych podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej na stan noworodka;</p> <p>W32. wyjaśnia zasady monitorowania stanu noworodka po resuscytacji;</p> <p>W33. omawia znaczenie wykonania badań laboratoryjnych, tj.: określenia równowagi kwasowo-zasadowej, poziomu glikemii, gospodarki wodno-elektrolitowej, w ocenie stanu noworodka w czasie i po resuscytacji;</p> <p>W34. wyjaśnia znaczenie wykonania badań radiologicznych u noworodka po przeprowadzonej resuscytacji;</p> <p>W35. określa aspekty etyczne związane z wykonywaniem resuscytacji u noworodka;</p> <p>W36. rozpoznaje ryzyko zakażenia podczas resuscytacji noworodka.</p> <p><b>W zakresie umiejętności potrafi:</b></p> <p>U10. rozpoznać nieprawidłowości w obrębie układu kръżeniowo-oddechowego doprowadzające do niewydolności kръżeniowo-oddechowej noworodka;</p> <p>U11. dokonać podziału wad wrodzonych mogących doprowadzić do niewydolności kръżeniowo-oddechowej noworodka;</p> <p>U12. przygotować zestaw i obsłużyć sprzęt stosowany podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka;</p> <p>U13. kompletować zestaw do wykonania intubacji dotchawiczej;</p> <p>U14. rozpoczynać początkowe zabiegi resuscytacyjne u noworodka, tj. zabezpieczania przed utratą ciepła, udrażnianie dróg oddechowych, stymulacja dotykiem;</p> <p>U15. wykonać zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u noworodka, z wyłączeniem intubacji dotchawiczej;</p> <p>U16. przygotować noworodka oraz sprzęt do resuscytacji za pomocą aparatu Neopuff;</p> <p>U17. przygotować noworodka oraz sprzęt do podłączenia wentylacji wspomagającej czynność oddechową przez zastosowanie nCPAP;</p>
--	--

	<p>U18. przygotować noworodka oraz sprzęt do podłączenia wentylacji wspomagającej czynność oddechową przez zastosowanie systemu Infant Flow;</p> <p>U19. wykonać toaletę drzewa oskrzelowego u noworodka;</p> <p>U20. przygotować zestaw do drenażu czynnego i biernego odmy;</p> <p>U21. przygotować zestaw i kaniulować żyłę pępowinową;</p> <p>U22. dokonać wyboru i zabezpieczyć dostęp do naczynia obwodowego;</p> <p>U23. pobierać materiał do badań laboratoryjnych w celu monitorowania stanu noworodka w trakcie i po resuscytacji oddechowo-kръżeniowej;</p> <p>U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych określające stan noworodka po przebytej resuscytacji oddechowo-kръżeniowej;</p> <p>U25. przygotować i obliczyć dawki leków oraz roztwory płynów stosowanych podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej noworodka;</p> <p>U26. monitorować stan noworodka po resuscytacji oddechowo-kръżeniowej;</p> <p>U27. stosować zasady kodeksu etyki zawodowej pielęgniarki i położnej podczas resuscytacji oddechowo-kръżeniowej u noworodka;</p> <p>U28. stosować metody i środki ochrony przed zakażeniem.</p> <p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>K1. systematycznie aktualizuje wiedzę zawodową oraz kształtuje swoje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu;</p> <p>K2. przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i zespołu terapeutycznego;</p> <p>K3. rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe;</p> <p>K4. zachowuje tajemnicę zawodową;</p> <p>K5. przejawia empatię w relacji z współpracownikami;</p> <p>K6. współdziała w zespole interdyscyplinarnym w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej.</p>
--	--

CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIELEŃNIAREK I POŁOŻNYCH

<p>Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie</p>	<p>Wykładowcami mogą być osoby mające nie mniej niż pięcioletni staż zawodowy w przedmiotowym zakresie i aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia oraz spełniające co najmniej jeden z warunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. posiadają tytuł magistra pielęgniarstwa, położnictwa;</li> <li>2. posiadają tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa neonatologicznego lub anestezyjologicznego i intensywnej opieki lub ratunkowego;</li> <li>3. posiadają specjalizację lekarską w dziedzinie neonatologii lub anestezyjologii i intensywnej terapii lub medycyny ratunkowej.</li> </ol>
<p>Wymagania wstępne</p>	<p>Test kwalifikacyjny</p>
<p>Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia</p>	<p>Wykład – 19 godz. Ćwiczenia – 30 godz.</p>
<p>Nakład pracy uczestnika kursu</p>	<p><b>Udział w zajęciach (godz. kontaktowe):</b> <b>49 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykład – 19 godz.</li> <li>• ćwiczenia – 30 godz.</li> </ul> <p><b>Praca własna uczestnika kursu:</b> <b>51 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie pracy zaliczeniowej – 6 godz.</li> <li>• przygotowanie się do ćwiczeń – 15 godz.</li> <li>• opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu – 30 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie nakład pracy uczestnika kursu:</b> <b>100 godz.</b></p>

CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIEŁĘGNIAREK I POŁOŻNYCH

<p>Stosowane metody dydaktyczne</p>	<p>Podająca (np. wykład, opis, prelekcja, odczyt, prezentacja multimedialna).          Aktywizująca (np. dyskusja problemowa, analiza przypadków, gra symulacyjna, sytuacyjna lub decyzyjna).          Eksponująca (np. film, pokaz).          Ćwiczenia w warunkach symulowanych na fantomach.          Wykład problemowy/konwersatoryjny.          Wykład z prezentacją multimedialną.          Ćwiczenia w warunkach symulowanych np. na fantomach.</p>
<p>Stosowane środki dydaktyczne</p>	<p>Prezentacja multimedialna, sprzęt do odtwarzania nośników elektronicznych.          Arkusze zadań dla uczestników, plansze dydaktyczne.          Fantomy do intubacji noworodka – 4 szt.          Fantomy do intubacji i zewnętrznego masażu serca noworodka – 2 szt.          Fantom noworodka do kaniulacji żyły pępowinowej i naczyń obwodowych – 1 szt.          Laryngoskopy, kleszczyki Magilla, rurki intubacyjne – 6 szt.          Worki samorozprężalne i maski twarzowe – 6 szt.          Rurki krtaniowe – 6 szt.          Sprzęt do toalety drzewa oskrzelowego – 1 szt.          Sprzęt do kaniulacji żyły pępowinowej – 2 szt.          Sprzęt do kaniulacji naczyń obwodowych – 2 szt.</p>
<p>Metody sprawdzania efektów kształcenia uzyskanych przez uczestnika kursu i warunki zaliczenia modułu</p>	<p><b>Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:</b>          Kontrola pisemna – Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy – egzamin pisemny w formie testu MCQ.          Test zawiera 30 pytań testowych. Na zadane pytanie należy wybrać jedną prawidłową odpowiedź z czterech podanych dystraktorów. Czas trwania egzaminu 60 minut. Ocenę pozytywną otrzymuje uczestnik kursu, który uzyskał co najmniej 70% punktów za udzielone odpowiedzi. Egzamin przygotowano w dwóch odmiennych wersjach (I i II).          Punktacja – za każde pytanie 1 pkt.          Kontrola ustna – Odpowiedź ustna, opis studium przypadku – proces pielęgnowania i jego dokumentacja.  <b>Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności:</b>          Mini-CEX (mini-clinical examination) – Egzamin polega na ocenie umiejętności uczestnika kursu, za pomocą uzgodnionej listy kontrolnej zawierającej poszczególne elementy wylosowanego zadania. Zaliczenie umiejętności</p>



	<p>polega na wykonaniu określonego zadania z symulatorem/z fantomem.          Oceny dokonuje się poprzez sumowanie liczby punktów za poszczególne elementy zadania.          Ocena pozytywna z egzaminu po zaliczeniu wszystkich elementów zadania.  <b>Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:</b>          Ocena metodą 360°.          Obecność na wykładach.          Obecność na ćwiczeniach.          Uzyskanie zaliczenia po przedstawieniu procesu pielęgnowania noworodka w stanie zagrożenia życia.          Uzyskanie zaliczenia umiejętności poprzez wykonanie określonego zadania na fantomie.</p>
Treści modułu kształcenia	<p><b>1. Najczęstsze patologie układu krążeniowo-oddechowego okresu noworodkowego stanowiące zagrożenie życia: (wykład 4 godz.)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. wpływ leków, przyjmowanych przez kobietę ciężarną oraz podawanych w czasie znieczulenia do porodu, na noworodka:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• objawy występujące u noworodka ze strony układu oddechowego, układu krążenia, układu nerwowego;</li> </ul> </li> <li>b. zespół aspiracji smółki (Meconium Aspiration Syndrom – MAS):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• objawy, postępowanie i leczenie noworodka;</li> </ul> </li> <li>c. zespół zaburzeń oddychania (Respiratory Distress Syndrom – RDS):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• etiopatogeneza zespołu zaburzeń oddychania,</li> <li>• rozpoznanie zespołu zaburzeń oddychania,</li> <li>• postępowanie i leczenie noworodka z zespołem zaburzeń oddychania;</li> </ul> </li> <li>d. zapalenie płuc: wrodzone i zachłystowe:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnostyka zapalenia płuc u noworodka,</li> <li>• pielęgnowanie i leczenie noworodka z zapaleniem płuc;</li> </ul> </li> <li>e. zespół przejściowej niewydolności oddechowej (Transient Tachypnoe of the Newborns – TTN):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• patogeneza TTN,</li> <li>• objawy kliniczne TTN występujące u noworodka,</li> <li>• pielęgnowanie noworodka z TTN.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>2. Wady wrodzone wymagające specyficznego postępowania w czasie działań resuscytacyjnych:</b></p>

	<p><b>(wykład 3 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. przepuklina przeponowa:<ul style="list-style-type: none"><li>• objawy, zasady postępowanie z noworodkiem podczas resuscytacji z uwzględnieniem obecności przepukliny przeponowej;</li></ul></li><li>b. wady serca:<ul style="list-style-type: none"><li>• objawy kliniczne wad serca noworodka,</li><li>• zasady postępowania z noworodkiem podczas resuscytacji z uwzględnieniem wad serca;</li></ul></li><li>c. atrezja przełyku:<ul style="list-style-type: none"><li>• pourodzeniowe objawy atrezji przełyku,</li><li>• zasady postępowanie z noworodkiem podczas resuscytacji z uwzględnieniem wady przełyku;</li></ul></li><li>d. rozszczep wargi i podniebienia:<ul style="list-style-type: none"><li>• zasady postępowania z noworodkiem podczas resuscytacji z uwzględnieniem rozszczepu wargi i podniebienia;</li></ul></li><li>e. przepuklina oponowo-rdzeniowa:<ul style="list-style-type: none"><li>• zasady postępowania i ułożenia noworodka podczas resuscytacji z uwzględnieniem obecności przepukliny oponowo- rdzeniowej;</li></ul></li><li>f. wytrzewienie:<ul style="list-style-type: none"><li>• zasady postępowanie z noworodkiem podczas resuscytacji z uwzględnieniem obecności wady.</li></ul></li></ul> <p><b>3. Zestaw resuscytacyjny oraz sprzęt wykorzystywany podczas resuscytacji noworodka: (wykład 1 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. elementy zestawu resuscytacyjnego;</li><li>b. sprzęt i środowisko:<ul style="list-style-type: none"><li>• przygotowanie określonej przestrzeni spełniającej warunki pod względem temperatury i oświetlenia do prowadzenia resuscytacji noworodka,</li><li>• zasady codziennej kontroli sprawności sprzętu do resuscytacji noworodka.</li></ul></li></ul> <p><b>4. Początkowe zabiegi wykonywane podczas resuscytacji: (wykład 2 godz. + ćwiczenia, 4 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. termoizolacja (zabezpieczenie przed utratą ciepła):<ul style="list-style-type: none"><li>• metody utrzymania właściwej temperatury ciała noworodka,</li><li>• wpływ utraty ciepła na organizm noworodka;</li></ul></li></ul>
--	--

	<p>b. udrażnianie dróg oddechowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprzęt wykorzystywany podczas udrażniania dróg oddechowych,</li> <li>• technika wykonania zabiegu,</li> <li>• niebezpieczeństwa wynikające z nieprawidłowo wykonanego zabiegu udrażniania dróg oddechowych noworodka;</li> </ul> <p>c. stymulacja dotykowa noworodka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cel wykonania stymulacji dotykowej u noworodka;</li> <li>• technika wykonania stymulacji dotykowej noworodka,</li> <li>• wpływ stymulacji dotykowej na stan noworodka.</li> </ul> <p><b>5. Zaawansowane zabiegi wykonywane podczas resuscytacji noworodka: (wykład 2 godz. + ćwiczenia 17 godz.)</b></p> <p>a. tlenoterapia bierna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania do prowadzenia tlenoterapii biernej,</li> <li>• powikłania związane ze stosowaniem tlenoterapii biernej u noworodka,</li> <li>• pielęgnowanie noworodka, u którego prowadzona jest tlenoterapia bierna;</li> </ul> <p>b. zastosowanie aparatu Neopuff do prowadzenia oddechu kontrolowanego u noworodka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania do zastosowania aparatu Neopuff u noworodka,</li> <li>• zasady stosowania aparatu Neopuff w resuscytacji noworodka;</li> </ul> <p>c. zasady wentylacji noworodka workiem samorozprężalnym;</p> <p>d. zewnętrzny masaż serca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania do wykonania zewnętrznego masażu serca u noworodka,</li> <li>• technika wykonania zewnętrznego masażu serca u noworodka,</li> <li>• symptomy prawidłowo wykonanego zewnętrznego masażu serca u noworodka;</li> </ul> <p>e. intubacja dotchawicza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania do wykonania intubacji dotchawiczej u noworodka,</li> <li>• symptomy prawidłowo wykonanej intubacji dotchawiczej u noworodka,</li> <li>• pielęgnacja noworodka zaintubowanego,</li> <li>• alternatywne metody udrożnienia dróg oddechowych noworodka rurką krtaniową – technika założenia;</li> </ul>
--	---

	<p>f. zastosowanie nCPAP (Continuous positive airways pressure – dodatnie ciśnienie końcowe w drogach oddechowych):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania do zastosowania nCPAP u noworodka,</li> <li>• pielęgnacja noworodka wentylowanego nCPAP,</li> <li>• powikłania wentylacji dodatnim ciśnieniem: odma,</li> <li>• toaleta drzewa oskrzelowego u noworodka,</li> <li>• drenaż czynny i bierny odmy opłucnowej;</li> </ul> <p>g. zastosowanie systemu Infant Flow u noworodka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania do zastosowania systemu Infant Flow u noworodka,</li> <li>• opieka nad noworodkiem leczonym metodą Infant Flow.</li> </ul> <p><b>6. Farmakoterapia i plynoterapia w resuscytacji oddechowo-krazeniowej noworodka (wykład 1 godz. + ćwiczenia 6 godz.)</b></p> <p>a. drogi podawania leków: dożylna, dopępowinowa, dotchawicza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania do wyboru określonej drogi podania leków u noworodka,</li> <li>• technika wykonania określonej czynności: wkłucie dożylne, założenie cewnika do naczynia pępowiny, wybór podania leku drogą dotchawiczą,</li> <li>• powikłania wynikające z nieprawidłowej techniki wykonania poszczególnych zabiegów: wkłucie dożylne, założenie cewnika do naczynia pępowiny, podania leku drogą dotchawiczą;</li> </ul> <p>b. leki stosowane w resuscytacji;</p> <p>c. sedacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady stosowania leków przeciwbólowych i sedacyjnych u noworodka;</li> </ul> <p>d. płyny infuzyjne stosowane w resuscytacji oddechowo-krazeniowej noworodka: krystaloidy, koloidy;</p> <p>e. pielęgnacja miejsca założenia wkłucia i utrzymanie drożności kaniul dożylnych i dotętnicznych.</p> <p><b>7. Monitorowanie stanu noworodka po resuscytacji: (wykład 1 godz. + ćwiczenia 3 godz.)</b></p> <p>a. ocena podstawowych czynności życiowych;</p> <p>b. badania laboratoryjne: równowaga kwasowo-zasadowa, poziom glikemii, gospodarka wodno-elektrolitowa;</p> <p>c. podstawowe badania radiologiczne (klatki piersiowej, ew. przeglądowe jamy brzusznej);</p> <p>d. monitorowanie stanu nawodnienia.</p>
--	---

	<p><b>8. Prowadzenie resuscytacji noworodka zgodnie z obowiązującymi wytycznymi. Aspekty etyczne związane z resuscytacją noworodka: (wykład 4 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji;</li> <li>b. postępowanie z noworodkiem w przypadku nieudanej resuscytacji;</li> <li>c. zasady etyczne związane z rozpoczęciem i zakończeniem resuscytacji noworodka;</li> <li>d. niepodejmowanie resuscytacji;</li> <li>e. przepisy prawne związane z resuscytacją;</li> <li>f. komunikowanie się z rodzicami noworodka w stanie zagrożenia życia;</li> <li>g. rodzaje wsparcia dla osieroconych rodziców.</li> </ul> <p><b>9. Ochrona personelu przed zakażeniami: (wykład 1 godz.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. zakażenia egzo- i endogenne;</li> <li>b. profilaktyka zakażeń;</li> <li>c. przepisy BHP dotyczące zakażeń;</li> <li>d. postępowanie poekspozycyjne.</li> </ul>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu</p>	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Andres J. (red. nauk wyd. pol.): <i>Wytyczne resuscytacji</i> 2010. Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2011</li> <li>2. Bałanda A. (red.), <i>Opieka nad noworodkiem</i>, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</li> <li>3. Bożkowa K., Kamińska E.: <i>Dawkowanie leków u noworodków, dzieci i młodzieży</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013</li> <li>4. Cantor R.M., Sadowitz P.D. (Szczapa J. red. wyd. pol.): <i>Stany naglące u noworodka</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011</li> <li>5. Gadzinowski J., Hnatyszyn G., Kęsiak M.: <i>Podstawy neonatologii</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010</li> <li>6. Helwich E. (red. wyd. pol.): <i>Resuscytacja noworodka</i>. Wydawnictwo Elsevier, Wrocław 2013</li> <li>7. Heczko P.B., Wójkowska-Mach J.(red. nauk.): <i>Zakażenia szpitalne</i>. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009</li> <li>8. Rutkowska M., Adamska E., Reško-Zachara M.: <i>Resuscytacja noworodka</i>. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2011</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rutkowska M.: <i>Rekomendacje dotyczące postępowania z matką oraz noworodkiem urodzonym na granicy</i></li> </ol>



CENTRUM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO PIEŁĘGNIAREK I POŁOŻNYCH

	<p><i>przeżycia z uwzględnieniem aspektów etycznych. Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia, t. 5, z.1/2012, s. 5–13</i></p> <p>2. Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji.</p>
Wymiar, zasady i forma odbywania staży w przypadku, gdy program kształcenia je przewiduje	Nie dotyczy.



**6. WYKAZ ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH, DO KTÓRYCH JEST UPRAWNIONA PIELEŃNIARKA, POŁOŻNA PO UKOŃCZENIU KURSU SPECJALISTYCZNEGO RESUSCYTACJA ODDECHOWO-KRĄŻENIOWA NOWORODKA**

1. Ocena stanu noworodka za pomocą skali Apgar, skali Silvermana, obowiązujących procedur i algorytmów.
2. Monitorowanie bezprzryądowo i przrządowo czynności życiowych noworodka.
3. Rozpoznanie stanu klinicznego doprowadzającego do niewydolności krążeńiowo-oddechowej noworodka.
4. Wykonanie początkowe zabiegów resuscytacyjnych u noworodka, tj. zabezpieczenie przed utratą ciepła, udrożnienie dróg oddechowych, stymulacja dotykiem, uciskanie klatki piersiowej.
5. Podjęcie zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych u noworodka, przrządowe udrożnienie dróg oddechowych z wyłączeniem intubacji dotchawiczej.
6. Udrażnianie dróg oddechowych za pomocą metod alternatywnych: rurka krtaniowa.
7. Kaniulacja naczyń obwodowych i żyły pępowniowej.
8. Monitorowanie stanu noworodka po resuscytacji.
9. Prowadzenie resuscytacji oddechowo-krążeńiowej noworodka zgodnie z obowiązującymi wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji.



## KARTA ZALICZENIA ĆWICZEŃ

Imię i nazwisko uczestnika kursu:				
Lp.	Rodzaj ćwiczenia	Data zaliczenia	Podpis osoby zaliczającej	Uwagi
1.	Przygotowanie zestawu do intubacji noworodka			
2.	Ocena podstawowych czynności życiowych noworodka			
3.	Stymulacja dotykowa noworodka			
4.	Udrażnianie dróg oddechowych noworodka			
5.	Wentylacja noworodka workiem samorozprężalnym			
6.	Przeprowadzenie zewnętrznego masażu serca			
7.	Alternatywna metoda udrażniania dróg oddechowych za pomocą rurki krtaniowej			
8.	Toaleta drzewa oskrzelowego			
9.	Kaniulacja żyły pępowinowej			