



Specjalność wybrana przez studenta

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Lekarski
Kierunek studiów	Lekarski
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne i niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na podstawie obecności i oceny umiejętności i kompetencji podczas zajęć
Jednostka prowadząca	Klinika Neonatologii i Chorób Rzadkich ul. Żwirki i Wigury 63A Warszawa (+48 22) 3179343 neonatologia@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n med. Bożena Kociszewska-Najman
Koordinator przedmiotu	Prof. dr hab. n med. Bożena Kociszewska-Najman dr n. med. Joanna Schreiber-Zamora joanna.schreiber-zamora@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr n. med. Joanna Schreiber-Zamora joanna.schreiber-zamora@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Prof. dr hab. n med. Bożena Kociszewska-Najman, prof. dr hab. n med. Andrzej Piotrowski, dr n. med. Joanna Schreiber-Zamora, dr n. med. Ewa Głuszcak -Idziakowska, dr n. med. Beata Borek-Dzięcioł, dr n. med. Natalia Czaplińska

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok 6, semestr letni	Liczba punktów ECTS	6
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)		30	1,5
ćwiczenia (C)		60	4
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć		10	0,5

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Teoretyczne i praktyczne zasady organizacji opieki trójstopniowej nad noworodkiem.
C2	Zapoznanie się ze Standardami Opieki Okołoporodowej - Rozporządzenie Ministra Zdrowia.
C3	Zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do sprawowania profesjonalnej opieki medycznej nad noworodkiem zdrowym, urodzonym o czasie, noworodkiem urodzonym przedwcześnie oraz chorym.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ (dotyczy kierunków regulowanych ujętych w Rozporządzeniu Ministra NiSW z 26 lipca 2019; pozostałych kierunków nie dotyczy)	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)	Efekty w zakresie

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
E.W1	Uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób: wrodzone choroby zakaźne, intoksykacja wewnątrzmaciczna (leki i używki stosowane w ciąży).
E.W2	Zasady żywienia noworodków zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego. Zasady szczepień ochronnych w okresie noworodkowym. Zasady stosowania siatek centylowych.
E.W3	Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób okresu noworodkowego, takich jak: 1. Drgawki, zaburzenia jonowe, osteopenia wcześniacza. 2. Wrodzone wady serca, zaburzenia rytmu serca, niewydolność krążenia. 3. Ostre i przewlekłe choroby układu oddechowego. 4. Niedokrwistości, skazy krwotoczne. 5. Martwicze zapalenie jelit, niedrożność smółkowa, krwawienie z przewodu pokarmowego, żółtaczka, cholestaza i wady wrodzone przewodu pokarmowego. 6. Zakażenia układu moczowego, wady wrodzone układu moczowego. 7. Zaburzenia wzrastania wewnątrzmacicznego (hipotrofia, hipertrofia). 8. Encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienne (hipotermia lecznicza), krwawienia wewnątrzczaszkowe. 9. Zespoły genetyczne. 10. Problemy noworodka matki z cukrzycą ciężarnych i przedciążową.
E.W4	Zagadnienia dotyczące dziecka z FASD (Fetal Alcohol Spectrum Disorder) – Spektrum Płodowych Zaburzeń Alkoholowych.
E.W6	Zasady resuscytacji noworodka.
E.W33	Zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej m.in. COVID 19, ospa wietrzna, cytomegalia, HIV, opryszczka, parwowirus B19, toksoplazmoza, kiła.
E.W34	Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w zakażeniach wczesnych i późnych okresu noworodkowego oraz w sepsie u noworodka.
E.W35	Podstawowe cechy najczęstszych zmian skórnych występujących w okresie noworodkowym.
E.W37	Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych.
E.W39	Rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań.
E.W42	Wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej (oznaczanie stężenia leków we krwi).
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
E.U2	Przeprowadzić wywiad lekarski z rodzicem noworodka hospitalizowanego w Oddziale Neonatologii
E.U4	Przeprowadzić badanie fizykalne noworodka
E.U7	Oceń stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta
E.U8	Oceń stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe

E.U9	Zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych
E.U12	Przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób występujących u noworodka
E.U14	Rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia
E.U15	Rozpoznawać stan noworodka intoksykowanego wewnątrzmacicznie alkoholem i innymi używkami
E.U16	Planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w wybranych jednostkach chorobowych
E.U19	Rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze
E.U24	Interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłań od normy
E.U25	Stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego
E.U27	Kwalifikować pacjenta do szczepień
E.U28	Pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej
E.U29	Wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, monitorować parametry życiowe przy pomocy kardiomonitora oraz pulsoksymetrię. Zna zasady: leczenia tlenem, wentylacji wspomaganej i zastępczej, wprowadzenia rurki ustno-gardłowej, wstrzyknięć dożylnych, domięśniowych i podskórnych, kaniulacji żył obwodowych, pobierania obwodowej krwi żyłnej, pobierania krwi na posiew, pobierania krwi tętniczej, pobierania arterializowanej krwi włośniczkowej, pobierania wymazów z nosa, gardła i skóry, cewnikowania pęcherza moczowego, zgłębnikowania żołądka, wykonywania prostych testów paskowych i pomiaru stężenia glukozy we krwi
E.U30	Asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych, takich jak: przetaczanie preparatów krwi i krwiopochodnych, drenaż jamy opłucnowej, nakłucie worka osierdziowego, nakłucie jamy otrzewnowej, nakłucie lędźwiowe oraz interpretować ich wyniki

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

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ (nieobowiązkowe)	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	

K1	nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z chorym
K2	kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu
K3	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta
K4	stałego doksztalcania się

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Seminarium Ćwiczenia	Postępowanie z noworodkiem po urodzeniu.	E.W2, E.W3, E.W4, E.W6, E.W33, E.W35, E.W39, E.U2, E.U4, E.U7, E.U8, E.U9, E.U14, E.U15, E.U27, E.U29, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Zasady resuscytacji noworodka po urodzeniu.	E.W3, E.W4, E.W6, E.W33, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U8, E.U14, E.U15, E.U24, E.U29, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Żółtaczkę okresu noworodkowego.	E.W3, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U12, E.U16, E.U24, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienne. Wskazania do hipotermii. Drgawki noworodkowe.	E.W3, E.W4, E.W6, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U25, E.U29, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Urazy okołoporodowe. Krwawienia wewnątrzczaszkowe.	E.W3, E.W6, E.W42, E.U4, E.U7, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U29, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Wady wrodzone wymagające pilnej interwencji chirurgicznej.	E.W3, E.U2, E.W4, E.U7, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U25, E.U29, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Transport chorego noworodka.	E.W2, E.W3, E.W6, E.W42, E.U4, E.U7, E.U14, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Wczesniactwo i jego powikłania. Trójstopniowa opieka perinatalna. Profilaktyka RSV. Leczenie bólu.	E.W2, E.W3, E.W6, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U14, E.U19, E.U27, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Zaburzenia wzrastania wewnątrzmacicznego (hipotrofia, hipertrofia). Zastosowanie siatek centylowych.	E.W2, E.W3, E.W4, E.W6, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U9, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U25, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Choroby układu oddechowego u noworodka. Leczenie niewydolności oddechowej.	E.W3, E.W4, E.W6, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U25, E.U29, E.U30, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Wentylacja mechaniczna.	E.W3, E.W4, E.W6, E.W42, E.U4, E.U7, E.U14, E.U24, E.U29, E.U30, K1-K4

Seminarium Ćwiczenia	Noworodek matki z cukrzycą ciężarnych i przedciążową.	E.W3, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U9, E.U12, E.U14, E.U16, E.U24, E.U29, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Patofizjologia układu krążenia noworodka. Wrodzone wady serca. Niewydolność krążenia, zaburzenia rytmu serca.	E.W3, E.W4, E.W6, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U9, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U27, E.U29, E.U30, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Wybrane choroby przewodu pokarmowego: NEC, niedrożność przewodu pokarmowego	E.W2, E.W3, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U12, E.U14, E.U16, E.U24, E.U25, E.U29, E.U30, K1- K4
Seminarium Ćwiczenia	Sepsa u noworodka. Zakażenia okresu noworodkowego.	E.W2, E.W3, E.W33, E.W34, E.W35, E.W39, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U12, E.U14, E.U16, E.U24, E.U25, E.U27, E.U29, E.U30, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Wady wrodzone uwarunkowane genetycznie i rozwojowo.	E.W2, E.W3, E.W4, E.W37, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U9, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U25, E.U29, K1-K4
Seminarium Ćwiczenia	Noworodek matki uzależnionej od alkoholu i substancji psychoaktywnych (zespół odstawienny u noworodka). Mechanizmy, cele i zasady leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych.	E.W1, E.W3, E.W4, E.W6, E.W39, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U9, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U19, E.U24, E.U29, K1- K4
Seminarium Ćwiczenia	Zasady zakładania wkłuc obwodowych i centralnych. Pielęgnacja dostępów dożylnych i dotętnicznych. Pobieranie krwi żyłnej i włosniczkowej do badań laboratoryjnych. Zasady cewnikowania pęcherza moczowego. Procedura zakładania sondy żołądkowej i płukania żołądka.	E.W2, E.W3, E.W33, E.W39, E.W42, E.U28, E.U29, K1-K4

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Dziennik Ustaw 2018 poz 1756 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej.
2. Bożena Kociszewska-Najman (red). Podstawy neonatologii dla studentów. Oficyna Wydawnicza WUM, Warszawa 2017.
3. Neonatologia, tom 1 i 2, Świetliński J. 2021
4. Neonatologia, Szczapa J., 2018
5. Standardy opieki nad noworodkiem w Polsce, zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego, wydanie IV, 2021
6. Resuscytacja noworodków i wspomaganie adaptacji noworodków po urodzeniu. Wytyczne resuscytacji 2020/21- publikacja przygotowana przez Europejską Radę Resuscytacji (ERC) przy współpracy z Polską Radą Resuscytacji (PRR).
7. Neonatologia. Barbara Królak-Olejnik (red). wyd. 1, Wyd. UM Wrocław, 2016.
8. Niewydolność oddechowa noworodków- zapobieganie i leczeni. Autor Andrzej Piotrowski. Wydawnictwo Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2016, wyd.5, 213 stron.

LITERATURA uzupełniająca

1. Seetha Shankaran „ Neonatal Encephalopathy: Treatment with Hypothermia, Neoviews, Vol 11, No 2 (2010): 85-92

2. B.Lemyre, V. Chau, Hypothermia for newborns with hypoxic-ischemicencephalopathy. Pediatrics & Child Health, (2018), 285-291
3. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine, Eleventh Edition 2020.
4. A. Sowa. „Encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienna- algorytm postępowania” Klinika Pediatryczna, Neonatologia, Vol.27 No 1, 2019; 18-22.
5. Kordek A. Stany Nagłe. Neonatologia. Medical Tribune. Warszawa 2014.
6. JP Cloherty, EC Eichenwald, AR Hansen, AR Stark. Neonatologia. Redaktor naukowy wydania polskiego Janusz Gadzinowski. Medipage. Warszawa 2015. s: 72-83.
7. Neonatologia. Atlas. M Mazurak, M Czyżewska, D Paluszyńska. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2012.
8. Program Szczepień Ochronnych na rok 2023. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 28.10.2022.

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
E.W1, E.W2, E.W3, E.W4, E.W6, E.W33, E.W34, E.W35, E.W37, E.W39, E.W42, E.U2, E.U4, E.U7, E.U8, E.U9, E.U12, E.U14, E.U15, E.U16, E.U19, E.U24, E.U25, E.U27, E.U28, E.U29, E.U30, K1-K4	Zaliczenie na podstawie obecności	Ocena umiejętności i kompetencji - obserwacja studenta podczas zajęć

9. INFORMACJE DODATKOWE (informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)

1. 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 sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.
2. W Klinice Neonatologii i Chorób Rzadkich obowiązuje zmienne ubranie medyczne, obuwie na zmianę oraz zakaz noszenia biżuterii, tipsów i pomalowanych paznokci.
3. Studentów obowiązuje tajemnica lekarska dotycząca pacjentów oraz dokumentacji medycznej. Nie wolno wykonywać zdjęć i nagrywać filmów przedstawiających pacjenta, ani wykonywanych procedur medycznych i dokumentacji medycznej.