

**PROGRAM KURSU SPECJALISTYCZNEGO**  
**DIAGNOSTYKA ULTRASONOGRAFICZNA**  
**W POŁOŻNICTWIE I GINEKOLOGII**  
**dla położnych**

Program został zatwierdzony przez Ministra Zdrowia w dniu 23.11.2022r.

**Warszawa 2022**

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

- 1) **dr n. o zdr. Dorota Matuszyk – Przewodnicząca Zespołu;** położna specjalista w dziedzinie pielęgniarstwa położniczego, Pracownia Podstaw Opieki Położniczej Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie, Konsultant wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologicznego i położniczego dla województwa małopolskiego;
- 2) **dr hab. n. med. Michał Ciebiera, prof. CMKP** – specjalista położnictwa i ginekologii; specjalista endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości, II Klinika Położnictwa i Ginekologii Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie;
- 3) **mgr pol. Magdalena Rudzińska** – położna posiadająca Certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation), członek Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego; wieloletni wykładowca na kursach z zakresu ultrasonografii w położnictwie i ginekologii, Centrum Medyczne „Żelazna” sp. z o. o. Szpital Specjalistyczny św. Zofii w Warszawie;
- 4) **mgr pol. Marta Łukasz** – położna specjalista w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologiczno-położniczego, koordynator ds. szkoleń z zakresu ultrasonografii w Ośrodku Kształcenia Podyplomowego Kadr Medycznych; Centrum Medyczne „Żelazna” sp. z o. o. Szpital Specjalistyczny św. Zofii w Warszawie.

## **RECENZENCI PROGRAMU:**

- 1) **dr hab. n. o zdr. Grażyna Iwanowicz-Palus, prof. uczelni** – Konsultant krajowy w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologicznego i położniczego, Katedra Rozwoju Położnictwa Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Medyczny w Lublinie;
- 2) **dr hab. n. med. Beata Pięta, prof. UM** - Konsultant wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologicznego i położniczego dla województwa wielkopolskiego, Zakład Praktycznej Nauki Położnictwa Katedra Zdrowia Matki i Dziecka Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Prezes Polskiego Towarzystwa Położnych.

---

<sup>1</sup> Powołany Zarządzeniem Dyrektora Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych Nr 11/22 z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie powołania Zespołu do spraw Opracowania Programu Kształcenia Podyplomowego

## 1. ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNO-PROGRAMOWE

### Rodzaj kształcenia

Kurs specjalistyczny jest to rodzaj kształcenia, który zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. *o zawodach pielęgniarki i położnej* (Dz. U. z 2022 poz. 551, 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 uczenia się wskazane w programie kursu specjalistycznego *Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie i ginekologii dla położnych* są dla organizatora i uczestnika kształcenia obowiązkowym elementem programu. Osiągnięcie wskazanych efektów gwarantuje, że każdy uczestnik kursu specjalistycznego będzie posiadać takie same kwalifikacje, niezależnie od miejsca ukończenia kształcenia, podmiotu organizującego kształcenie oraz systemu kształcenia.

### Cel kształcenia.

Przygotowanie położnej do udzielania świadczeń zdrowotnych w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie i ginekologii w szczególności wstępnej oceny narządów jamy brzusznej oraz miednicy mniejszej i narządu rodniczej kobiety (w tym ciężarnej, rodzącej i położnicy), z zachowaniem zasad etyki zawodowej.

### Czas trwania kształcenia

Łączna liczba godzin przeznaczonych na realizację programu kursu specjalistycznego w kontakcie z wykładowcą/opiekunem stażu wynosi 200 godzin dydaktycznych w tym:

Liczba godzin teorii – 70 godzin dydaktycznych;

Liczba godzin stażu – 130 godzin dydaktycznych.

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 20 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;
- ocenianie placówek szkolenia praktycznego wg specyfiki i organizacji zajęć;
- 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. Powołać w uzgodnieniu z kierownikiem kursu opiekunów szkolenia praktycznego, którzy powinni być merytorycznymi pracownikami placówek, w których odbywa się szkolenie praktyczne. Do zadań opiekuna szkolenia praktycznego należy:

- instruktaz wstępny (zapoznanie z celem szkolenia praktycznego z organizacją pracy, wyposażeniem placówki, jej personelem, zakresem udzielanych świadczeń i in.);
- instruktaz bieżący (organizacja i prowadzenie zajęć, kontrola nad ich prawidłowym przebiegiem, pomoc w rozwiązywaniu problemów i in.);
- instruktaz końcowy (omówienie i podsumowanie zajęć, zaliczenie świadczeń zdrowotnych określonych w programie kształcenia, ocena uzyskanych wiadomości i umiejętności).

6. Zapewnić bazę dydaktyczną do szkolenia teoretycznego, dostosowaną do liczby uczestników kursu.

7. Zapewnić środki dydaktyczne, o których mowa w programie poszczególnych modułów.

8. Dobrać placówki stażowe zgodnie z planem nauczania, w których możliwe będzie zdobywanie umiejętności niezbędnych do wykonywania określonych świadczeń zdrowotnych.

9. Posiadać wewnętrzny system monitorowania jakości kształcenia.

### **Sposób sprawdzania efektów uczenia się**

W toku realizacji programu przewiduje się ocenianie:

- 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).
- Końcowe – zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. *o zawodach pielęgniarstwa i położnictwa* (Dz.U. z 2022 poz. 551, 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 UCZENIA SIĘ

Zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego *Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie i ginekologii dla położnych* otrzymuje położna, która:

### 1) w zakresie wiedzy posiada:

- specjalistyczną wiedzę z zakresu podstaw fizycznych i technicznych ultrasonografii;
- wiedzę o możliwościach obrazowania za pomocą ultrasonografii przy różnych drogach dostępu z zastosowaniem nowoczesnej aparatury do diagnostyki ultrasonograficznej;
- wiedzę o zasadach wykonywania badania ultrasonograficznego narządów jamy brzusznej;
- specjalistyczną wiedzę w zakresie ultrasonografii w położnictwie i ginekologii;
- znajomość specyfiki wykonywania badania ultrasonograficznego w położnictwie i ginekologii;
- aktualną wiedzę o technikach wykonywania i zasadach asystowania przy zabiegach wykonywanych przy użyciu ultrasonografii;
- wiedzę o zasadach opisu i interpretacji diagnostyki ultrasonograficznej ciąży pojedynczej i wielopłodowej;
- wiedzę o zastosowaniu badania ultrasonograficznego w diagnostyce niepłodności;
- wiedzę o zasadach wykonywania oceny i dokumentowania badania serca płodu za pomocą różnych technik ultrasonograficznych;
- znajomość regulacji prawnych i norm etycznych odnoszących się do udzielania specjalistycznych świadczeń zdrowotnych w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie i ginekologii.

### 2) w zakresie umiejętności potrafi:

- dokonać wstępnej oceny ultrasonograficznej narządów jamy brzusznej oraz opisać wynik badania;
- różnicować anatomię ultrasonograficzną narządu rodniego w różnych okresach życia kobiety i wstępnie interpretować podstawowe wyniki badań ultrasonograficznych;
- rozpoznawać wczesną ciążę i jej umiejscowienie oraz oceniać prawidłowość rozwoju pęcherzyka ciążowego, a także wiek ciążowy, masę, dojrzałość płodu i jego położenie;
- wykonać badanie ultrasonograficzne ciąży niskiego ryzyka, oceniać prawidłowość jej rozwoju, wielkość płodu, wykluczać duże wady anatomiczne płodu, oceniać stan płodu i popłodu oraz opisać wynik tego badania;
- dokonać wstępnej oceny płodu i struktur w jego otoczeniu oraz pogłębionej oceny serca płodu, układu krążenia i innych struktur płodu za pomocą różnych technik ultrasonograficznych;
- wykonać badanie ultrasonograficzne w ginekologii w ocenie nieprawidłowych zmian w zakresie narządu rodniego;
- interpretować podstawowe wyniki badań ultrasonograficznych z wykorzystaniem techniki przezpochwowej, przezodbytniczej i przezbrzuszej w położnictwie i ginekologii;

- określić, zarówno stany kliniczne, jak i obrazy ultrasonograficzne, które są wskazaniem do wykonania konsultacyjnego badania ultrasonograficznego lub hospitalizacji oraz aktywnie uczestniczyć w interdyscyplinarnym zespole opieki zdrowotnej w zakresie oceny i interpretacji wyników badań ultrasonograficznych;
- korzystać z aktualnej wiedzy w zakresie położnictwa i ginekologii, a w szczególności w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej dla zapewnienia wysokiego poziomu opieki nad kobietą;
- stosować zasady etyki ogólnej i zawodu oraz prawa pacjenta w świadczeniu opieki nad kobietą w różnym okresie życia i stanie zdrowia, wymagającą przeprowadzenia badania ultrasonograficznego.

### **3) w zakresie kompetencji społecznych:**

- współpracuje z członkami zespołu terapeutycznego w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej;
- ponosi odpowiedzialność za przeprowadzane badanie ultrasonograficzne;
- krytycznie ocenia własne kompetencje w zakresie przeprowadzanej diagnostyki ultrasonograficznej;
- systematycznie aktualizuje wiedzę i nabywa nowe umiejętności w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej;
- wykazuje właściwe relacje interpersonalne oraz zdolność empatii i udzielania wsparcia kobietom przeżywającym kryzys w związku z rozpoznaniem wynikającym z przeprowadzonego badania ultrasonograficznego;
- szanuje godność i autonomię pacjentki bez względu na jej wiek, niepełnosprawność, orientację seksualną oraz pochodzenie narodowe i etniczne.

## **3. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

### **W zakresie wiedzy uczestnik kursu:**

- W1. omawia podstawy fizyczne fal ultradźwiękowych;
- W2. zna i rozumie zasadę obrazowania ultradźwiękowego;
- W3. zna aparaturę stosowaną w badaniach ultrasonograficznych;
- W4. zna zastosowanie ultradźwięków w badaniu przepływu krwi;
- W5. omawia zasady rozchodzenia się fal ultradźwiękowych i wpływ ultradźwięków na tkanki;
- W6. rozumie zjawisko artefaktów w badaniu ultrasonograficznym;
- W7. omawia bezpieczeństwo badań ultrasonograficznych;
- W8. omawia i różnicuje anatomie ultrasonograficzną narządów jamy brzusznej;
- W9. zna zasady opisu badania i prowadzenia dokumentacji w diagnostyce ultrasonograficznej narządów jamy brzusznej;
- W10. integruje informacje dotyczące przeszłego i obecnego stanu zdrowia pacjenta z przeprowadzanym badaniem ultrasonograficznym narządu rodowego;
- W11. zna Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii;

- W12. omawia metody obrazowania ultrasonograficznego wykorzystywane w ginekologii;
- W13. zna zasady oceny podstawowych wyników badań ultrasonograficznych z zastosowaniem technik obrazowania dopplerowskiego w diagnostyce nieprawidłowości w obrębie przydatków i błony śluzowej macicy;
- W14. przedstawia zasady przygotowania kobiety do badania ultrasonograficznego narządu rodniego w zależności od drogi dostępu (przezpochwowa, przezodbytnicza, przezbrzuszna);
- W15. opisuje zasady wykonania badania ultrasonograficznego narządu rodniego w zależności od drogi dostępu (przezpochwowa, przezodbytnicza, przezbrzuszna);
- W16. omawia i różnicuje anatomię ultrasonograficzną narządu rodniego kobiety w wieku rozwojowym (badanie przezbrzuszne, ewentualnie przezodbytnicze), rozrodczym, menopauzalnymi pomenopauzalnym;
- W17. omawia charakter obrazowania narządu rodniego w zależności od dnia cyklu miesięczkowego i okresu życia kobiety;
- W18. opisuje zastosowanie badania ultrasonograficznego w diagnostyce niepłodności;
- W19. omawia i różnicuje obrazy badania ultrasonograficznego w przypadku ciąży ektopowej o różnej lokalizacji;
- W20. zna błędy pomiarowe i diagnostyczne w ginekologii oraz ich źródła;
- W21. zna zasady wykonywania inwazyjnych procedur diagnostycznych i leczniczych w ginekologii z zastosowaniem ultrasonografii;
- W22. omawia zasady asystowania przy zabiegach ginekologicznych wykonywanych pod kontrolą ultrasonografii;
- W23. omawia charakter obrazowania w zakresie nieprawidłowości narządu rodniego;
- W24. zna zasady oceny wyników badań ultrasonograficznych w ginekologii;
- W25. przedstawia zasady opisu badania ultrasonograficznego w ginekologii;
- W26. omawia sytuacje w ginekologii, w których należy wykonać konsultacyjne badanie ultrasonograficzne bądź też skierować pacjentkę do szpitala;
- W27. zna standard przeprowadzania badania ultrasonograficznego u kobiety ciężarnej dla każdego trymestru ciąży wg rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ciąży o przebiegu prawidłowym;
- W28. omawia metody obrazowania ultrasonograficznego wykorzystywane w położnictwie;
- W29. omawia i różnicuje anatomię ultrasonograficzną płodu adekwatną dla wieku ciążowego;
- W30. zna sposoby dokonywania pomiarów w położnictwie w poszczególnych trymestrach ciąży;
- W31. opisuje metody monitorowania stanu płodu przy pomocy diagnostyki ultrasonograficznej – ocena przepływów w naczyniach krwionośnych, profil biofizyczny płodu;
- W32. omawia charakterystykę ultrasonograficzną w zakresie anatomii prawidłowej popłodu, macicy, w tym szyjki oraz układu naczyń macicznych, w każdym trymestrze ciąży;
- W33. omawia standardy wykonywania badania serca płodu za pomocą różnych technik ultrasonograficznych w oparciu o rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) oraz Sekcji Echokardiografii i Kardiologii Prenatalnej Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU);

- W34. zna i rozumie założenia diagnostyki prenatalnej w oparciu o aktualne rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników PTGiP, International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG), The Fetal Medicine Foundation (FMF), Sekcji Echokardiografii i Kardiologii Prenatalnej Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU);
- W35. zna i rozumie wskazania oraz procedurę postępowania w przypadku inwazyjnej diagnostyki prenatalnej w oparciu o rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP), International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG), The Fetal Medicine Foundation (FMF);
- W36. omawia i różnicuje obrazy badania ultrasonograficznego w patologii ciąży, m.in. ograniczenie wewnątrzmacicznego wzrastania płodu, zagrażający poród przedwczesny, niedokrwistość, mało-/wielowodzie, wady strukturalne;
- W37. zna i potrafi scharakteryzować sytuacje położnicze, podczas badania ultrasonograficznego, wymagające skierowania kobiety ciężarnej na badanie konsultacyjne lub hospitalizacji;
- W38. przedstawia zasady opisu i interpretacji badania ultrasonograficznego w ciąży, zarówno w ciąży pojedynczej jak i wielopłodowej;
- W39. przedstawia techniki wykonywania i zasady asystowania przy zabiegach wykonywanych w ciąży, pod kontrolą ultrasonograficzną;
- W40. zna ograniczenia diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;
- W41. zna regulacje prawne i zasady etyczne w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;
- W42. wymienia wskazania do wykonywania badania ultrasonograficznego w trakcie porodu (zahamowanie postępu porodu w przebiegu I i II okresu porodu);
- W43. omawia techniki wykonania badania ultrasonograficznego podczas porodu oraz możliwości zastosowania badania przezbrzusznego i przezkroczonego;
- W44. opisuje sposób przygotowania rodzącej do badania ultrasonograficznego w trakcie porodu;
- W45. zna pojęcie kąta progresji i rozumie zależność kąta progresji w II okresie porodu a czasem urodzenia dziecka;
- W46. omawia zalety ultrasonografii przezkroczonej i przezbrzuszej jako nowoczesnej, obiektywnej, powtarzalnej i nieinwazyjnej techniki oceny zawansowania główki w kanale rodny oraz jej ustawienia i ułożenia;
- W47. porównuje wynik badania z zastosowaniem aparatury ultrasonograficznej w przebiegu porodu z wynikiem badania palpacyjnego (per vaginam) przy dużym przedgłowie utrudniającym ocenę sytuacji położniczej;
- W48. zna zasady wykonywania badania ultrasonograficznego narządu rodny kobiety w okresie połogu;
- W49. zna wskazania do wykonania badania ultrasonograficznego we wczesnym połogu (diagnostyka krwawień po porodzie, diagnostyka zapalenia błony śluzowej macicy ocena blizny po cięciu cesarskim, powikłania pooperacyjne);
- W50. wie jakie są ograniczenia badania ultrasonograficznego kilka dni/tygodni po porodzie;
- W51. omawia zasady obrazowania macicy po zakończonym połogu;
- W52. zna zasady oceny objętości moczu zalegającego w pęcherzu moczowym po mikcji.



**W zakresie umiejętności uczestnik kursu potrafi:**

- U1. przygotowuje stanowisko pracy do przeprowadzenia badania ultrasonograficznego, przygotowuje sprzęt i pacjentkę do badania;
- U2. przestrzega zasad dotyczących bezpieczeństwa badań ultrasonograficznych;
- U3. rozpoznaje artefakty obrazu ultrasonograficznego;
- U4. dokonuje podstawowych pomiarów: odległości, obwodu, powierzchni, objętości;
- U5. posługuje się podstawowymi funkcjami korekty obrazu;
- U6. weryfikuje techniki zapisu, konwersji obrazu w zależności od warunków badania ultrasonograficznego;
- U7. wykonuje badanie ultrasonograficzne narządów jamy brzusznej, dokonując wyboru właściwej techniki badania ultrasonograficznego i doboru odpowiedniej głowicy ultrasonograficznej;
- U8. określa orientację przestrzenną obrazu ultrasonograficznego i ocenia strony ciała na obrazie ultrasonograficznym;
- U9. rozpoznaje i ocenia zbiorniki płynu w jamie brzusznej z wyróżnieniem miednicy mniejszej;
- U10. dokonuje wstępnej oceny i opisuje wynik badania ultrasonograficznego narządów jamy brzusznej;
- U11. rozpoznaje sytuacje, w których powinno się wykonać konsultacyjne badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej;
- U12. prowadzi dokumentację w diagnostyce ultrasonograficznej jamy brzusznej zgodnie z obowiązującymi zasadami i zaleceniami opisów badań ultrasonograficznych oraz stosowaną terminologią w tym zakresie;
- U13. przeprowadza wywiad z pacjentem lub jego przedstawicielem ustawowym i/lub zapoznaje się z dokumentacją medyczną, w celu zebrania odpowiednich informacji dotyczących historii choroby pacjenta;
- U14. wyjaśnia pacjentowi badanie i związane z nim procedury, odpowiada na pytania i wyjaśnia jego wątpliwości pacjenta;
- U15. przygotowuje kobietę i sprzęt do badania ultrasonograficznego narządu rodowego w zależności od drogi dostępu (przezbrzuszną, przezpochwową, przezkroczoową, przezodbytniczą) z zachowaniem zasad aseptyki;
- U16. stosuje odpowiednie pomoce do pozycjonowania pacjenta, aby osiągnąć najkorzystniejsze warunki anatomiczne do prawidłowego przeprowadzenia badania ultrasonograficznego narządu rodowego i uzyskania optymalnego obrazowania;
- U17. przeprowadza badanie ultrasonograficzne wg Rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii u kobiet w wieku rozwojowym (badanie przezbrzuszną, ewentualnie przezodbytniczą) rozrodczym, okołomenopauzalnym i pomenopauzalnym;
- U18. ocenia błonę śluzową macicy (grubość, zarysy, echogenność, obecność zmian ogniskowych, obecność płynu w jamie macicy, obecność i lokalizacja kształtki wewnątrzmacicznej);

- U19. dokonuje oceny trzonu macicy (położenie, zarys i wymiary trzonu, kształt jamy macicy, echogenność, obecność mięśniaków lub innych guzów trzonu macicy);
- U20. odnotowuje obecność jajników (pomiar w trzech wymiarach, obecność prawidłowych elementów strukturalnych jajnika, obecność zmian czynnościowych jajnika, nieprawidłowości jajników nie mające charakteru zmian czynnościowych - guzy);
- U21. ocenia szyjkę macicy (długość kanału szyjki, obecność śluzu w okresie okołooowulacyjnym, obecność zamkniętych cew gruczołowych - torbiele Nabotha, obecność zmian patologicznych);
- U22. ocenia i monitoruje cykl miesięczkowy w ultrasonografii (wielkość pęcherzyków owulacyjnych, owulację, zmiany w błonie śluzowej trzonu macicy);
- U23. rozpoznaje i różnicuje obrazy badania ultrasonograficznego w przypadku ciąży ektopowej o różnej lokalizacji;
- U24. wykorzystuje techniki badania dopplerowskiego do oceny nieprawidłowości w obrębie przydatków i błony śluzowej macicy;
- U25. identyfikuje i dokumentuje wszelkie ograniczenia dotyczące badania ultrasonograficznego w ginekologii;
- U26. interpretuje podstawowe wyniki badań ultrasonograficznych w ginekologii;
- U27. prowadzi dokumentację zgodnie z zasadami opisu badania ultrasonograficznego w ginekologii, niezbędną do zapewnienia ciągłości opieki;
- U28. kieruje pacjenta do odpowiedniego lekarza w przypadku niejasności lub uszczegółowienia dalszej diagnostyki, leczenia i rokowania;
- U29. rozpoznaje, w obrazie ultrasonograficznym narządu rodnego, sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej;
- U30. bierze na siebie odpowiedzialność za bezpieczeństwo pacjenta podczas badania ultrasonograficznego, a w sytuacjach nagłych udziela pomocy;
- U31. powiadamia lekarza nadzorującego o konieczności natychmiastowej pomocy lekarskiej, na podstawie wyników badań i stanu pacjenta;
- U32. udziela wsparcia oraz zapewnia poczucie komfortu podczas przeprowadzanego badania ultrasonograficznego jamy brzusznej, ginekologicznego i położniczego oraz w położu;
- U33. przygotowuje kobietę i sprzęt do badania ultrasonograficznego ciąży w zależności od wybranej metody badania;
- U34. przeprowadza badanie ultrasonograficzne u kobiety ciężarnej dla danego trymestru ciąży wg Rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ciąży o przebiegu prawidłowym;
- U35. dostosowuje właściwą metodę obrazowania ultrasonograficznego do ocenianego narządu podczas badania położniczego;
- U36. ocenia anatomię ultrasonograficzną płodu adekwatną dla wieku ciążowego;
- U37. dokonuje pomiarów w położnictwie w poszczególnych trymestrach ciąży;
- U38. monitoruje stan płodu przy pomocy diagnostyki ultrasonograficznej – ocena przepływów w naczyniach krwionośnych, profil biofizyczny płodu oraz podejmuje właściwe działania w zależności od wyniku;

- U39. ocenia budowę ultrasonograficzną płodu, macicy, w tym szyjki oraz układu naczyń macicznych, w każdym trymestrze ciąży;
- U40. wykonuje podstawowe badanie serca płodu za pomocą różnych technik ultrasonograficznych w oparciu o Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) oraz Sekcji Echokardiografii i Kardiologii Prenatalnej Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU) opierając się o parametry minimalnej oceny;
- U41. edukuje w zakresie nieinwazyjnej diagnostyki prenatalnej w oparciu o Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP), International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG), The Fetal Medicine Foundation (FMF) oraz Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU);
- U42. przygotowuje niezbędną aparaturę, asystuje do inwazyjnych zabiegów wykonywanych pod kontrolą ultrasonograficzną;
- U43. rozpoznaje nieprawidłowe parametry i obrazy podczas badania ultrasonograficznego kobiety ciężarnej i podejmuje odpowiednie działania;
- U44. rozpoznaje sytuacje, podczas badania ultrasonograficznego, wymagające skierowania kobiety ciężarnej na badanie konsultacyjne lub hospitalizacji;
- U45. opisuje i interpretuje badanie ultrasonograficzne w ciąży, zarówno w ciąży pojedynczej jak i wielopłodowej;
- U46. prowadzi dokumentację w diagnostyce ultrasonograficznej zgodnie z zasadami opisu badania ultrasonograficznego ciąży;
- U47. informuje kobietę ciężarną o ograniczeniach diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;
- U48. stosuje regulacje prawne i zasady etyczne w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;
- U49. przygotowuje rodzącą do badania ultrasonograficznego podczas porodu;
- U50. ocenia stopień zawansowania główki w kanale rodym na podstawie przeprowadzonego badania ultrasonograficznego;
- U51. ocenia ustawienie i ułożenie główki w kanale rodym po przeprowadzonym badaniu ultrasonograficznym w trakcie porodu;
- U52. na podstawie przeprowadzonego badania dokonana oceny kąta progresji wraz z rokowaniem czasu urodzenia dziecka;
- U53. dokonuje oceny możliwości ukończenia porodu siłami natury lub koniecznością ukończenia ciąży w sposób zabiegowy po przeprowadzonej analizie wyniku badania ultrasonograficznego;
- U54. opisuje wynik badania ultrasonograficznego przekroczonego i przezbrzusznego w trakcie porodu;
- U55. przygotowuje kobietę i sprzęt do badania ultrasonograficznego w położu w zależności od drogi dostępu (przez powłoki brzuszne lub przez pochwę) z zachowaniem zasad aseptyki;
- U56. wykonuje badanie ultrasonograficzne w położu - diagnostyka krwawień po porodzie, diagnostyka zapalenia błony śluzowej macicy, ocena blizny po cięciu cesarskim, ocena powikłań pooperacyjnych;
- U57. ocenia i interpretuje objętość moczu zalegającego w pęcherzu moczowym po mikcji.

**W zakresie kompetencji społecznych:**

- K1. szanuje godność i autonomię oraz odmienność kulturową pacjentek;
- K2. przestrzega tajemnicy zawodowej;
- K3. przestrzega praw pacjenta;
- K4. wykazuje odpowiedzialność za wykonywane świadczenia zdrowotne;
- K5. współpracuje z członkami zespołu opieki zdrowotnej przestrzegając zasad etyki zawodowej i własnych kompetencji;
- K6. przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i osób powierzonych opiece podczas realizacji świadczeń zdrowotnych.

## PLAN NAUCZANIA

Lp	Nazwa modułu	Liczba godzin teorii	Miejsce realizacji stażu	Liczba godzin stażu	Łączna liczba godzin kontaktowych
I	Podstawy fizyczne diagnostyki ultrasonograficznej z elementami badania wybranych narządów jamy brzusznej	20	Pracownia ultrasonograficzna; Warunki symulowane w zakresie ultrasonografii w centrum symulacji wysokiej wierności	20	40
II	Diagnostyka ultrasonograficzna w ginekologii	20		50	70
III	Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie z elementami diagnostyki prenatalnej	30		60	90
<b>Łącznie</b>		<b>70</b>		<b>130</b>	<b>200*</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 20 godzin, może być wykorzystane na samokształcenie.**

## 5. MODUŁY KSZTAŁCENIA

### 5.1. MODUŁ I

Nazwa modułu	<b>Podstawy fizyczne diagnostyki ultrasonograficznej z elementami badania wybranych narządów jamy brzusznej</b>
Cel kształcenia	Zapoznanie położnej z podstawami fizycznymi badania ultrasonograficznego, działaniem i obsługą aparatu ultrasonograficznego oraz przygotowanie położnej do prowadzenia wstępnej przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej podstawowych schorzeń narządów jamy brzusznej najczęściej występujących w przebiegu ciąży lub współistniejących z chorobami narządu rodnego.
Efekty uczenia się dla modułu	<b>W wyniku kształcenia uczestnik kursu:</b> <b>W zakresie wiedzy:</b> W1. omawia podstawy fizyczne fal ultradźwiękowych; W2. zna i rozumie zasadę obrazowania ultradźwiękowego; W3. zna aparaturę stosowaną w badaniach ultrasonograficznych; W4. zna zastosowanie ultradźwięków w badaniu przepływu krwi; W5. omawia zasady rozchodzenia się fal ultradźwiękowych i wpływ ultradźwięków na tkanki; W6. rozumie zjawisko artefaktów w badaniu ultrasonograficznym; W7. omawia bezpieczeństwo badań ultrasonograficznych; W8. omawia i różnicuje anatomię ultrasonograficzną narządów jamy brzusznej; W9. zna zasady opisu badania i prowadzenia dokumentacji w diagnostyce ultrasonograficznej narządów jamy brzusznej. <b>W zakresie umiejętności:</b> U1. przygotowuje stanowisko pracy do przeprowadzenia badania ultrasonograficznego - przygotowuje sprzęt i pacjentkę do badania; U2. przestrzega zasad dotyczących bezpieczeństwa badań ultrasonograficznych; U3. rozpoznaje artefakty obrazu ultrasonograficznego; U4. dokonuje podstawowych pomiarów: odległości, obwodu, powierzchni, objętości; U5. posługuje się podstawowymi funkcjami korekty obrazu;

	<p>U6. weryfikuje techniki zapisu, konwersji obrazu w zależności od warunków badania ultrasonograficznego;</p> <p>U7. wykonuje badanie ultrasonograficzne narządów jamy brzusznej, dokonując wyboru właściwej techniki badania ultrasonograficznego i doboru odpowiedniej głowicy ultrasonograficznej;</p> <p>U8. określa orientację przestrzenną obrazu ultrasonograficznego i ocenia strony ciała na obrazie ultrasonograficznym;</p> <p>U9. rozpoznaje i ocenia zbiorniki płynu w jamie brzusznej z wyróżnieniem miednicy mniejszej;</p> <p>U10. dokonuje wstępnej oceny i opisuje wynik badania ultrasonograficznego narządów jamy brzusznej;</p> <p>U11. rozpoznaje sytuacje, w których powinno się wykonać konsultacyjne badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej;</p> <p>U12. prowadzi dokumentację w diagnostyce ultrasonograficznej jamy brzusznej zgodnie z obowiązującymi zasadami i zaleceniami opisów badań ultrasonograficznych oraz stosowaną terminologią w tym zakresie;</p> <p>U30. bierze na siebie odpowiedzialność za bezpieczeństwo pacjenta podczas badania ultrasonograficznego, a w sytuacjach nagłych udziela pomocy;</p> <p>U31. powiadamia lekarza nadzorującego o konieczności natychmiastowej pomocy lekarskiej, na podstawie wyników badań i stanu pacjenta;</p> <p>U32. udziela wsparcia oraz zapewnia poczucie komfortu podczas przeprowadzonego badania.</p> <p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>K1. szanuje godność i autonomię oraz odmienną kulturę pacjentek;</p> <p>K2. przestrzega tajemnicy zawodowej;</p> <p>K3. przestrzega praw pacjenta;</p> <p>K4. wykazuje odpowiedzialność za wykonywane świadczenia zdrowotne;</p> <p>K5. współpracuje z członkami zespołu opieki zdrowotnej przestrzegając zasad etyki zawodowej i własnych kompetencji;</p> <p>K6. przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i osób powierzonych opiece podczas realizacji świadczeń zdrowotnych.</p>
--	--

Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	<p>Wykładowcą może być osoba mająca nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w zakresie odpowiadającym tematyce prowadzonych zajęć będących przedmiotem kształcenia oraz posiadająca doświadczenie dydaktyczne w zakresie ultrasonografii w ginekologii i położnictwie, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Położna</b>, która posiada tytuł magistra położnictwa lub magistra pielęgniarstwa i specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa położniczego lub ginekologicznego lub rodzinnego lub ginekologiczno-położniczego oraz <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych <i>Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie i ginekologii</i> lub</li> <li>• zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych <i>Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie i ginekologii</i> lub</li> <li>• certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub</li> <li>• inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.</li> </ul> </li> <li><b>2. Lekarz</b>, który posiada specjalizację lekarską w dziedzinie ginekologii i położnictwa lub w dziedzinie radiologii oraz <ul style="list-style-type: none"> <li>• certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników lub</li> <li>• certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego lub</li> <li>• certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników w zakresie wykonywania badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii (podstawowy) lub</li> <li>• certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w zakresie ultrasonografii w położnictwie, diagnostyce prenatalnej i ginekologii lub</li> <li>• certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub</li> <li>• inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.</li> </ul> </li> </ol>
Wymagania wstępne	brak
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających	Wykład – 5 godz. Ćwiczenia –15 godz.



bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Staż – 20 godz.
Nakład pracy uczestnika kursu	<p><b>Udział w zajęciach (godz. kontaktowe):</b> wykład 5 godz.  ćwiczenia 15 godz.  staż 20 godz.</p> <p><b>Praca własna uczestnika kursu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie się do ćwiczeń/seminarium 25 godz.</li> <li>• przygotowanie się do zaliczenia modułu 25 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie nakład pracy uczestnika kursu 90 godz.</b></p>
Proponowane metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, analiza przypadków, burza mózgów, demonstracja, dyskusja. Ćwiczenia w warunkach symulowanych i/lub naturalnych – grupy 8 -10 osób.
Proponowane środki dydaktyczne	Prezentacje multimedialna, sprzęt do odtwarzania nośników elektronicznych, aparat ultrasonograficzny, symulator w zakresie ultrasonografii, zapisy audiowizualne obrazujące wyniki podstawowego badania ultrasonograficznego narządów jamy brzusznej, arkusze zadań dla uczestników, plansze.
Metody sprawdzania efektów uczenia się uzyskanych przez uczestnika kursu i warunki zaliczenia modułu	<p><b>Egzamin pisemny</b> w formie testu składającego się z pytań testowych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru /<b>MCQ</b>/, pytań typu: prawda/fałsz obejmujących zakres wszystkich efektów uczenia się zawartych w module. Ocenę pozytywną otrzymuje osoba, która uzyskała co najmniej 60% punktów za udzielone odpowiedzi.</p> <p><b>Egzamin praktyczny - Mini-CEX</b> (<i>mini – clinical examination</i>), przy pomocy uzgodnionej listy kontrolnej zawierającej poszczególne elementy wylosowanego zadania. Zaliczenie umiejętności polega na wykonaniu określonego zadania w warunkach klinicznych lub symulowanych. Ocena pozytywna po zaliczeniu wszystkich elementów zadania.</p>
Treści modułu kształcenia	<p><b>1. Podstawy fizyczne fal ultradźwiękowych - wykład 3 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady fizyczne obrazowania ultradźwiękowego;</li> <li>• rodzaje prezentacji: Prezentacja A (amplitude), B (brightness), skala szarości, Prezentacja typu M (motion);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aparatura stosowana w badaniach ultrasonograficznych; głowice ultradźwiękowe - rodzaje głowic: liniowa, konweksowa, sektorowa, wolumetryczna;</li> <li>• obrazowanie trójwymiarowe; zasada, technika, głowice;</li> <li>• zasady rozchodzenia się fal ultradźwiękowych i wpływ ultradźwięków na tkanki: prędkość, energia drgań, odkształcanie ciała stałego, impedancja akustyczna, odbicie i załamania fali, energia, natężenie i moc fali akustycznej, ciśnienie promieniowania i streaming;</li> <li>• zjawisko artefaktów w badaniu ultrasonograficznym; tłumienie fal akustycznych: mechanizm absorpcji ultradźwięków, rozproszenie ultradźwięków, jakość obrazowania a częstotliwość, dyspersja fali ultradźwiękowej, ziarno w sygnale ultrasonograficznym;</li> <li>• zastosowanie ultradźwięków w badaniu przepływu krwi: podstawy badania dopplerowskiego, wskaźnik pulsacji (pulsatility index, PI), wskaźnik oporu (resistance index, RI); rodzaje obrazowania dopplerowskiego; doppler kolorowy, doppler mocy, doppler spektralny;</li> <li>• zasady bezpieczeństwa badań ultrasonograficznych: fizyczne mechanizmy oddziaływania ultradźwięków na tkanki: mechanizm termiczny, wskaźnik termiczny (Thermal Index, TI), mechanizm kawitacyjny, wskaźnik mechaniczny (Mechanical Index, MI), zasada minimalnej ekspozycji, ALARA (<i>As low as reasonably achievable</i>).</li> </ul> <p><b>2. Badanie ultrasonograficzne narządów jamy brzusznej – wykład 2 godz., ćwiczenia 15 godz.</b></p> <p>a) przygotowanie pacjentki i sprzętu do badania ultrasonograficznego;</p> <p>b) anatomia ultrasonograficzna wybranych narządów jamy brzusznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocena wątroby, wielkość, kształt, zarysy wewnętrzne narządu, echogeniczność i struktura wewnętrzna (naczynia, przewody żółciowe);</li> <li>• pęcherzyka żółciowego, dróg żółciowych;</li> <li>• trzustki - ocena anatomiczna i jej lokalizacja;</li> <li>• nerek (ocena budowy, wielkości, lokalizacji, anomalie w zakresie kształtu i budowy);</li> <li>• pęcherza moczowego (zastój moczu, ocena objętości zalegającego moczu po zrealizowanej mikcji, kamica pęcherzowa);</li> <li>• ocena zbiorników płynu w jamie brzusznej z wyróżnieniem miednicy mniejszej;</li> </ul>
--	---

	<p>c) omówienie najczęściej występujących chorób w przebiegu ciąży lub współistniejących ze schorzeniami narządu rodniego;</p> <p>d) zasady opisu badania i prowadzenia dokumentacji w diagnostyce ultrasonograficznej narządów jamy brzusznej.</p>
<p>Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje</p>	<p><b>Staż:</b> Pracownia ultrasonograficzna lub Warunki symulowane w zakresie ultrasonografii w centrum symulacji wysokiej wierności - 20 godz.</p>

## 5.2 MODUŁ II

Nazwa modułu	<b>Diagnostyka ultrasonograficzna w ginekologii</b>
Cel kształcenia	Przygotowanie położnej do wykonania i interpretacji badania ultrasonograficznego narządu rodowego w różnych okresach życia kobiety.
Efekty uczenia się dla modułu	<b>W wyniku kształcenia uczestnik kursu:</b> <b>W zakresie wiedzy:</b> W10. integruje informacje dotyczące przeszłego i obecnego stanu zdrowia pacjenta z przeprowadzanym badaniem ultrasonograficznym narządu rodowego; W11. zna Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii; W12. omawia metody obrazowania ultrasonograficznego wykorzystywane w ginekologii; W13. zna zasady oceny podstawowych wyników badań ultrasonograficznych z zastosowaniem technik obrazowania dopplerowskiego w diagnostyce nieprawidłowości w obrębie przydatków i błony śluzowej macicy; W14. przedstawia zasady przygotowania kobiety do badania ultrasonograficznego narządu rodowego w zależności od drogi dostępu (przezpochwowa, przezodbytnicza, przezbrzuszną); W15. opisuje zasady wykonania badania ultrasonograficznego narządu rodowego w zależności od drogi dostępu (przezpochwowa, przezodbytnicza, przezbrzuszną); W16. omawia i różnicuje anatomię ultrasonograficzną narządu rodowego kobiety w wieku rozwojowym (badanie brzezbrzuszne, ewentualnie przezodbytnicze), rozrodczym, menopauzalnymi pomenopauzalnym; W17. omawia charakter obrazowania narządu rodowego w zależności od dnia cyklu miesięczkowego i okresu życia kobiety; W18. opisuje zastosowanie badania ultrasonograficznego w diagnostyce niepłodności; W19. omawia i różnicuje obrazy badania ultrasonograficzne w przypadku ciąży ektopowej o różnej lokalizacji; W20. zna błędy pomiarowe i diagnostyczne w ginekologii oraz ich źródła;

	<p>W21. zna zasady wykonywania inwazyjnych procedur diagnostycznych i leczniczych w ginekologii z zastosowaniem ultrasonografii;</p> <p>W22. omawia zasady asystowania przy zabiegach ginekologicznych wykonywanych pod kontrolą ultrasonografii;</p> <p>W23. opisuje charakter obrazowania w zakresie nieprawidłowości narządu rodnego;</p> <p>W24. zna zasady oceny wyników badań ultrasonograficznych w ginekologii;</p> <p>W25. przedstawia zasady opisu badania ultrasonograficznego w ginekologii;</p> <p>W26. omawia sytuacje w ginekologii, w których należy wykonać konsultacyjne badanie ultrasonograficzne bądź też skierować do szpitala;</p> <p><b>W zakresie umiejętności:</b></p> <p>U13. przeprowadza wywiad z pacjentem lub jego przedstawicielem ustawowym i/lub zapoznaje się z dokumentacją medyczną, w celu zebrania odpowiednich informacji dotyczących historii choroby pacjenta;</p> <p>U14. wyjaśnia pacjentowi badanie i związane z nim procedury, odpowiada na pytania i wątpliwości pacjenta;</p> <p>U15. przygotowuje kobietę i sprzęt do badania ultrasonograficznego narządu rodnego w zależności od drogi dostępu (przezbrzuszną, dopochwową, przezkroczową, przezodbytniczą) z zachowaniem zasad aseptyki;</p> <p>U16. stosuje odpowiednie pomoce do pozycjonowania pacjenta, aby osiągnąć najkorzystniejsze warunki anatomiczne do prawidłowego przeprowadzenia badania i uzyskania optymalnego obrazowania;</p> <p>U17. przeprowadza badanie ultrasonograficzne wg Rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii u kobiet w wieku rozwojowym (badanie przez brzuch, ewentualnie przezodbytnicze) rozrodczym, okołomenopauzalnym i pomenopauzalnym;</p> <p>U18. ocenia błonę śluzową macicy (grubość, zarysy, echogenność, obecność zmian ogniskowych, obecność płynu w jamie macicy, obecność i lokalizacja kształtki wewnątrzmacicznej);</p> <p>U19. dokonuje oceny trzonu macicy (położenie, zarys i wymiary trzonu, kształt jamy macicy, echogenność, obecność mięśniaków lub innych guzów trzonu macicy);</p>
--	--

	<p>U20. odnotowuje obecność jajników (pomiar w trzech wymiarach, obecność prawidłowych elementów strukturalnych jajnika, obecność zmian czynnościowych jajnika, nieprawidłowości jajników nie mające charakteru zmian czynnościowych - guzy);</p> <p>U21. ocenia szyjkę macicy (długość kanału szyjki, obecność śluzu w okresie okołooluacyjnym, obecność zamkniętych cew gruczołowych - torbiele Nabotha, obecność zmian patologicznych);</p> <p>U22. ocenia i monitoruje cykl miesięczkowy w ultrasonografii (wielkość pęcherzyków owulacyjnych, owulację, zmiany w błonie śluzowej trzonu macicy);</p> <p>U23. rozpoznaje i różnicuje obrazy badania ultrasonograficznego w przypadku ciąży ektopowej o różnej lokalizacji;</p> <p>U24. wykorzystuje techniki obrazowania dopplerowskiego do oceny nieprawidłowości w obrębie przydatków i błony śluzowej macicy;</p> <p>U25. identyfikuje i dokumentuje wszelkie ograniczenia dotyczące badania ultrasonograficznego;</p> <p>U26. interpretuje podstawowe wyniki badań ultrasonograficznych w ginekologii;</p> <p>U27. prowadzi dokumentację zgodnie z zasadami opisu badania ultrasonograficznego w ginekologii, niezbędną do zapewnienia ciągłości opieki;</p> <p>U28. kieruje pacjentkę do odpowiedniego lekarza w przypadku niejasności lub uszczegółowienia dalszej diagnostyki, leczenia i rokowania;</p> <p>U29. rozpoznaje w obrazie ultrasonograficznym narządu rodnicę sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej;</p> <p>U30. bierze na siebie odpowiedzialność za bezpieczeństwo pacjenta podczas badania ultrasonograficznego, a w sytuacjach nagłych udziela pomocy;</p> <p>U31. powiadamia lekarza nadzorującego o konieczności natychmiastowej pomocy lekarskiej, na podstawie wyników badań i stanu pacjenta;</p> <p>U32. udziela wsparcia oraz zapewnia poczucie komfortu podczas przeprowadzonego badania.</p> <p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>K1. szanuje godność i autonomię oraz odmienną kulturę pacjentek;</p> <p>K2. przestrzega tajemnicy zawodowej;</p> <p>K3. przestrzega praw pacjenta;</p> <p>K4. wykazuje odpowiedzialność za wykonywane świadczenia zdrowotne;</p>
--	---

	<p>K5. współpracuje z członkami zespołu opieki zdrowotnej przestrzegając zasad etyki zawodowej i własnych kompetencji;</p> <p>K6. przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i osób powierzonych opiece podczas realizacji świadczeń zdrowotnych.</p>
<p>Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie</p>	<p>Wykładowcą może być osoba mająca nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w zakresie odpowiadającym tematyce prowadzonych zajęć będących przedmiotem kształcenia oraz posiadająca doświadczenie dydaktyczne w zakresie ultrasonografii w ginekologii i położnictwie, w tym:</p> <p><b>1. Położna</b>, która posiada tytuł magistra położnictwa lub magistra pielęgniarstwa i specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa położniczego lub ginekologicznego lub rodzinnego lub ginekologiczno-położniczego oraz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych <i>Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie i ginekologii</i> lub</li> <li>• zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych <i>Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie i ginekologii</i> lub</li> <li>• certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub</li> <li>• inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.</li> </ul> <p><b>2. Lekarz</b>, który posiada specjalizację lekarską w dziedzinie ginekologii i położnictwa lub w dziedzinie radiologii oraz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników lub</li> <li>• certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego lub</li> <li>• certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników w zakresie wykonywania badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii (podstawowy) lub</li> <li>• certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w zakresie ultrasonografii w położnictwie, diagnostyce prenatalnej i ginekologii lub</li> <li>• certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.</li> </ul>						
Wymagania wstępne	brak						
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykład – 5 godz. Ćwiczenia – 15 godz. Staż – 50 godz.						
Nakład pracy uczestnika kursu	<p><b>Udział w zajęciach (godz. kontaktowe):</b></p> <table> <tr> <td>wykład</td> <td>5 godz.</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>15 godz.</td> </tr> <tr> <td>staż</td> <td>50 godz.</td> </tr> </table> <p><b>Praca własna uczestnika kursu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowanie się do ćwiczeń 25 godz.</li> <li>opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu 25 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie nakładu pracy uczestnika kursu:</b> 120 godz.</p>	wykład	5 godz.	ćwiczenia	15 godz.	staż	50 godz.
wykład	5 godz.						
ćwiczenia	15 godz.						
staż	50 godz.						
Proponowane metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, analiza przypadków, seminarium, burza mózgów, demonstracja, dyskusja. Ćwiczenia w warunkach symulowanych i/lub naturalnych – grupy 8 - 10 osób.						
Proponowane środki dydaktyczne	Prezentacje multimedialna, sprzęt do odtwarzania nośników elektronicznych, aparat ultrasonograficzny, symulator w zakresie ultrasonografii, zapisy audiowizualne obrazujące wyniki podstawowego badania ultrasonograficznego narządów jamy brzusznej. Arkusze zadań dla uczestników, plansze.						
Metody sprawdzania efektów uczenia się uzyskanych przez uczestnika kursu i warunki zaliczenia modułu	<p><b>Egzamin pisemny</b> w formie testu składającego się z pytań testowych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru /<b>MCQ</b>/, pytań typu: prawda/fałsz obejmujących zakres wszystkich efektów uczenia się zawartych w module. Ocenę pozytywną otrzymuje osoba, która uzyskała co najmniej 60% punktów za udzielone odpowiedzi.</p> <p><b>Egzamin praktyczny - Mini-CEX</b> (<i>mini – clinical examination</i>), przy pomocy uzgodnionej listy kontrolnej zawierającej poszczególne elementy wylosowanego zadania. Zaliczenie umiejętności polega na wykonaniu</p>						



	określonego zadania w warunkach klinicznych lub symulowanych. Ocena pozytywna po zaliczeniu wszystkich elementów zadania.
Treści modułu kształcenia	<p><b>1. Standard badania ultrasonograficznego w ginekologii na podstawie Rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii - wykład 1 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standard opisu badania – aspekty techniczne wykonywania badań ultrasonograficznych w ocenie narządu rodnego w ginekologii,</li> <li>• przygotowanie pacjentki do badania ultrasonograficznego ginekologicznego.</li> </ul> <p><b>2. Ultrasonograficzna ocena macicy - wykład 1 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trzon macicy: położenie, zarys i wymiary trzonu, kształt jamy macicy, echogenność, obecność mięśniaków lub innych guzów trzonu macicy;</li> <li>• błona śluzowa macicy: grubość, zarysy, echogenność, obecność zmian ogniskowych, obecność płynu w jamie macicy, obecność i lokalizacja kształtki wewnątrzmacicznej.</li> </ul> <p><b>3. Ocena ultrasonograficzna szyjki macicy - wykład 1 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• długość kanału szyjki, obecność śluzu w okresie okołoowulacyjnym, obecność zamkniętych cew gruczołowych - torbiele Nabotha, obecność zmian patologicznych.</li> </ul> <p><b>4. Ultrasonograficzna ocena przydatków: jajniki i jajowody - wykład 1 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pomiar jajnika w trzech wymiarach, obecność prawidłowych elementów strukturalnych jajnika, obecność zmian czynnościowych jajnika, nieprawidłowości jajników nie mające charakteru zmian czynnościowych – guzy.</li> </ul> <p><b>5. Zastosowanie technik obrazowania dopplerowskiego w diagnostyce nieprawidłowości w obrębie przydatków, macicy i błony śluzowej macicy - ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocena wielkości i charakteru zmian patologicznych macicy i przydatków;</li> <li>• ocena dopplerowska zmian patologicznych przydatków;</li> <li>• różnicowanie zmian patologicznych w obrębie przydatków z uwzględnieniem terminologii IOTA;</li> <li>• diagnostyka ultrasonograficzna zespołu policystycznych jajników (PCO);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnostyka niepłodności;</li> <li>• badania ginekologiczne w prezentacji 3D/4D;</li> <li>• ultrasonografia interwencyjna.</li> </ul> <p><b>6. Ocena narządów miednicy mniejszej w diagnostyce niepłodności- ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocena owulacji, ultrasonografia w technikach wspomaganego rozrodu.</li> </ul> <p><b>7. Technika wykonywania i zasady asystowania przy sono HSG oraz innych zabiegach ginekologicznych wykonywanych pod kontrolą ultrasonografii - ćwiczenia 2 godz.</b></p> <p><b>8. Diagnostyka ultrasonograficzna ciąży o nieznannej lokalizacji - ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnostyka ultrasonograficzna ciąży ekotopowej - obrazowanie ultrasonograficzne rzadkich lokalizacji ciąży ekotopowej.</li> </ul> <p><b>9. Ultrasonografia w ginekologii onkologicznej.</b></p> <p><b>10. Zasady opisu badania ultrasonograficznego w ginekologii - wykład 1 godz., ćwiczenia-1 godz.</b></p>
<p>Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje</p>	<p><b>Staż:</b> Pracownia ultrasonograficzna lub Warunki symulowane w zakresie ultrasonografii w centrum symulacji wysokiej wierności - 50 godz.</p>

### 5.3 MODUŁ III

Nazwa modułu	<b>Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie z elementami diagnostyki prenatalnej</b>
Cel kształcenia	Przygotowanie położnej do samodzielnego wykonywania i interpretacji badania ultrasonograficznego w diagnostyce ciąży niskiego ryzyka oraz wstępnego rozpoznawania różnicowego stanów patologicznych w położnictwie oraz zrozumienie podstaw diagnostyki prenatalnej.
Efekty uczenia się dla modułu	<b>W wyniku kształcenia uczestnik kursu:</b> <b>W zakresie wiedzy:</b> W27. zna standard przeprowadzania badania ultrasonograficznego u kobiety ciężarnej dla każdego trymestru ciąży wg Rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ciąży o przebiegu prawidłowym; W28. omawia metody obrazowania ultrasonograficznego wykorzystywane w położnictwie; W29. omawia i różnicuje anatomie ultrasonograficzną płodu adekwatną dla wieku ciążowego; W30. zna sposoby dokonywania pomiarów w położnictwie w poszczególnych trymestrach ciąży; W31. opisuje metody monitorowania stanu płodu przy pomocy diagnostyki ultrasonograficznej – ocena przepływów w naczyniach, profil biofizyczny płodu; W32. omawia charakterystykę ultrasonograficzną w zakresie anatomii prawidłowej popłodu, macicy, w tym szyjki oraz układu naczyń macicznych, w każdym trymestrze ciąży; W33. omawia standardy wykonywania badania serca płodu za pomocą różnych technik ultrasonograficznych w oparciu o Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) oraz Sekcji Echokardiografii i Kardiologii Prenatalnej Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU); W34. zna i rozumie założenia diagnostyki prenatalnej w oparciu o aktualne rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP), International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG), The Fetal Medicine Foundation (FMF); W35. zna i rozumie wskazania oraz procedurę postępowania w przypadku inwazyjnej diagnostyki prenatalnej w oparciu o rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników

	<p>(PTGiP), International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG), The Fetal Medicine Foundation (FMF);</p> <p>W36. omawia i różnicuje obrazy badania ultrasonograficznego w patologii ciąży, m. in. ograniczenie wewnątrzmacicznego wzrastania płodu, zagrażający poród przedwczesny, niedokrwistość, mało-/wielowodzie, wady strukturalne;</p> <p>W37. zna i potrafi scharakteryzować sytuacje położnicze, podczas badania ultrasonograficznego, wymagające skierowania kobiety ciężarnej na badanie konsultacyjne lub hospitalizacji;</p> <p>W38. przedstawia zasady opisu i interpretacji badania ultrasonograficznego w ciąży, zarówno w ciąży pojedynczej jak i wielopłodowej;</p> <p>W39. przedstawia techniki wykonywania i zasady asystowania przy zabiegach wykonywanych pod kontrolą ultrasonograficzną - zabiegi w inwazyjnej diagnostyce prenatalnej: biopsja trofoblastu, amniopunkcja, kordocenteza; amniointuzja, amnioredukcja, transfuzje dopłodowe, zakładanie shuntów, odbarczenia oraz obrót zewnętrzny;</p> <p>W40. zna ograniczenia diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;</p> <p>W41. zna regulacje prawne i zasady etyczne w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;</p> <p>W42. wymienia wskazania do wykonywania badania ultrasonograficznego w trakcie porodu (zahamowanie postępu porodu w przebiegu I i II okresu porodu);</p> <p>W43. omawia techniki wykonania badania ultrasonograficznego podczas porodu oraz możliwości zastosowania badania przezbrzusznego i przekroczonego;</p> <p>W44. opisuje sposób przygotowania rodzącej do badania ultrasonograficznego w trakcie porodu;</p> <p>W45. zna pojęcie kąta progresji i rozumie zależność kąta progresji w II okresie porodu a czasem urodzenia dziecka;</p> <p>W46. omawia zalety ultrasonografii przekroczonej i przezbrzuszej jako nowoczesnej obiektywnej, powtarzalnej i nieinwazyjnej techniki oceny zawansowania główki w kanale rodnym oraz jej ustawienia i ułożenia;</p> <p>W47. porównuje wynik badania z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego w przebiegu porodu</p>
--	--

	<p>z wynikiem badania palpacyjnego (per vaginam) przy dużym przedgłowie utrudniającym ocenę sytuacji położniczej;</p> <p>W48. zna zasady wykonywania badania ultrasonograficznego narządu rodnej kobiety w okresie połogu;</p> <p>W49. zna wskazania do wykonania badania ultrasonograficznego we wczesnym połogu (diagnostyka krwawień po porodzie, diagnostyka zapalenia błony śluzowej macicy, ocena blizny po cięciu cesarskim, powikłania pooperacyjne);</p> <p>W50. wie jakie są ograniczenia badania ultrasonograficznego kilka dni/tygodni po porodzie;</p> <p>W51. omawia zasady obrazowania macicy po zakończonym połogu;</p> <p>W52. zna zasady oceny objętości moczu zalegającego w pęcherzu moczowym po mikcji.</p> <p><b>W zakresie umiejętności:</b></p> <p>U30. bierze na siebie odpowiedzialność za bezpieczeństwo pacjenta podczas badania ultrasonograficznego, a w sytuacjach nagłych udziela pomocy;</p> <p>U31. powiadamia lekarza nadzorującego o konieczności natychmiastowej pomocy lekarskiej, na podstawie wyników badań i stanu pacjenta;</p> <p>U32. udziela wsparcia oraz zapewnia poczucie komfortu podczas przeprowadzonego badania;</p> <p>U33. przygotowuje kobietę i sprzęt do badania ultrasonograficznego ciąży w zależności od wybranej metody badania;</p> <p>U34. przeprowadza badanie ultrasonograficzne u kobiety ciężarnej dla danego trymestru ciąży wg Rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ciąży o przebiegu prawidłowym;</p> <p>U35. dostosowuje właściwą metodę obrazowania ultrasonograficznego do ocenianego narządu podczas badania położniczego;</p> <p>U36. ocenia anatomię ultrasonograficzną płodu adekwatną dla wieku ciążowego;</p> <p>U37. dokonuje pomiarów w położnictwie w poszczególnych trymestrach ciąży;</p> <p>U38. monitoruje stan płodu przy pomocy diagnostyki ultrasonograficznej – ocena przepływów w naczyniach, profil biofizyczny płodu oraz podejmuje właściwe działania w zależności od wyniku;</p>
--	--

	<p>U39. ocenia budowę ultrasonograficzną płodu, macicy, w tym szyjki oraz układu naczyń macicznych w każdym trymestrze ciąży;</p> <p>U40. wykonuje podstawowe badanie serca płodu za pomocą różnych technik ultrasonograficznych w oparciu o Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) oraz Sekcji Echokardiografii i Kardiologii Prenatalnej Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU) opierając się o parametry minimalnej oceny;</p> <p>U41. edukuje w zakresie nieinwazyjnej diagnostyki prenatalnej w oparciu o Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP), International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG), The Fetal Medicine Foundation (FMF) oraz Sekcji Echokardiografii i Kardiologii Prenatalnej Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU);</p> <p>U42. przygotowuje niezbędną aparaturę, asystuje do inwazyjnych zabiegów wykonywanych pod kontrolą ultrasonograficzną;</p> <p>U43. rozpoznaje nieprawidłowe parametry i obrazy podczas badania ultrasonograficznego kobiety ciężarnej i podejmuje odpowiednie działania;</p> <p>U44. rozpoznaje sytuacje, podczas badania ultrasonograficznego, wymagające skierowania kobiety ciężarnej na badanie konsultacyjne lub hospitalizacji;</p> <p>U45. opisuje i interpretuje badanie ultrasonograficzne w ciąży, zarówno w ciąży pojedynczej jak i wielopłodowej;</p> <p>U46. prowadzi dokumentację w diagnostyce ultrasonograficznej zgodnie z zasadami opisu badania ultrasonograficznego ciąży;</p> <p>U47. informuje kobietę ciężarną o ograniczeniach diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;</p> <p>U48. stosuje regulacje prawne i zasady etyczne w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie;</p> <p>U49. przygotowuje rodzącą do badania ultrasonograficznego podczas porodu;</p> <p>U50. ocenia stopień zawansowania główki w kanale rodnym na podstawie przeprowadzonego badania ultrasonograficznego;</p> <p>U51. określi ustawienie i ułożenie główki w kanale rodnym po przeprowadzonym badaniu ultrasonograficznym w trakcie porodu;</p>
--	---

	<p>U52. na podstawie przeprowadzonego badania dokonana oceny kąta progresji wraz z rokowaniem czasu urodzenia dziecka;</p> <p>U53. dokona oceny możliwości ukończenia porodu siłami natury lub koniecznością ukończenia ciąży w sposób zabiegowy po przeprowadzonej analizie wyniku badania ultrasonograficznego;</p> <p>U54. opisuje wynik badania ultrasonograficznego przekroczonego i przezbrzusznego w trakcie porodu;</p> <p>U55. przygotowuje kobietę i sprzęt do badania ultrasonograficznego w położu w zależności od drogi dostępu (przez powłoki brzuszne lub przez pochwę) z zachowaniem zasad aseptyki;</p> <p>U56. wykonuje badanie ultrasonograficzne w położu - diagnostyka krwawień po porodzie, diagnostyka zapalenia błony śluzowej macicy, ocena blizny po cięciu cesarskim, ocena powikłań pooperacyjnych);</p> <p>U57. ocenia i interpretuje objętość moczu zalegającego w pęcherzu moczowym po mikcji.</p> <p><b>W zakresie kompetencji społecznych:</b></p> <p>K1. szanuje godność i autonomię oraz odmienną kulturę pacjentek;</p> <p>K2. przestrzega tajemnicy zawodowej;</p> <p>K3. przestrzega praw pacjenta;</p> <p>K4. wykazuje odpowiedzialność za wykonywane świadczenia zdrowotne;</p> <p>K5. współpracuje z członkami zespołu opieki zdrowotnej przestrzegając zasad etyki zawodowej i własnych kompetencji;</p> <p>K6. przejawia odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i osób powierzonych opiece podczas realizacji świadczeń zdrowotnych.</p>
Kwalifikacje osób prowadzących kształcenie	<p>Wykładowcą może być osoba mająca nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w zakresie odpowiadającym tematyce prowadzonych zajęć będących przedmiotem kształcenia oraz posiadająca doświadczenie dydaktyczne w zakresie ultrasonografii w ginekologii i położnictwie, w tym:</p> <p><b>1. Położna</b>, która posiada tytuł magistra położnictwa lub magistra pielęgniarstwa i specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa położniczego lub ginekologicznego lub rodzinnego lub ginekologiczno-położniczego oraz</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych <i>Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie i ginekologii</i> lub</li> <li>• zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych <i>Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie i ginekologii</i> lub</li> <li>• certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub</li> <li>• inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.</li> </ul> <p><b>2. Lekarz</b>, który posiada specjalizację lekarską w dziedzinie ginekologii i położnictwa lub w dziedzinie radiologii oraz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników lub</li> <li>• certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego lub</li> <li>• certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników w zakresie wykonywania badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii (podstawowy) lub</li> <li>• certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w zakresie ultrasonografii w położnictwie, diagnostyce prenatalnej i ginekologii lub</li> <li>• Certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub</li> <li>• inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.</li> </ul>
Wymagania wstępne	brak
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału prowadzącego zajęcia	Wykład – 15 godz. Ćwiczenia – 15 godz. Staż – 60 godz.
Nakład pracy uczestnika kursu	<b>Udział w zajęciach (godz. kontaktowe):</b> wykład 15 godz. ćwiczenia 15 godz.



	<p style="text-align: right;">staż</p> <p style="text-align: right;">60 godz.</p> <p><b>Praca własna uczestnika kursu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie się do ćwiczeń 25 godz.</li> <li>• opanowanie materiału wymaganego do zaliczenia modułu 25 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie nakładu pracy uczestnika kursu:</b> 140 godz.</p>
Proponowane metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, seminarium, analiza przypadków, burza mózgów, demonstracja, dyskusja. Ćwiczenia w warunkach symulowanych i/lub naturalnych – grupy 8 - 10 osób.
Proponowane środki dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, sprzęt do odtwarzania nośników elektronicznych, aparat ultrasonograficzny, symulator w zakresie ultrasonografii, zapisy audiowizualne, obrazujące wyniki badania ultrasonograficznego w ginekologii, flipchart, papier, markery do papieru.
Metody sprawdzania efektów uczenia się uzyskanych przez uczestnika kursu i warunki zaliczenia modułu	<p><b>Egzamin pisemny</b> w formie testu składającego się z pytań testowych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru /<b>MCQ</b>/, pytań typu: prawda/fałsz obejmujących zakres wszystkich efektów uczenia się zawartych w module. Ocenę pozytywną otrzymuje osoba, która uzyskała co najmniej 60% punktów za udzielone odpowiedzi.</p> <p><b>Egzamin praktyczny - Mini-CEX</b> (<i>mini – clinical examination</i>), przy pomocy uzgodnionej listy kontrolnej zawierającej poszczególne elementy wylosowanego zadania. Zaliczenie umiejętności polega na wykonaniu określonego zadania w warunkach klinicznych lub symulowanych. Ocena pozytywna po zaliczeniu wszystkich elementów zadania.</p>
Treści modułu kształcenia	<p><b>1.</b> Obowiązujące standardy wykonywania badania ultrasonograficznego w położnictwie w ciąży niskiego ryzyka - w oparciu o aktualne Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników w zakresie przesiewowej diagnostyki ultrasonograficznej w ciąży o przebiegu prawidłowym, International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG), The Fetal Medicine Foundation (FMF) – <b>wykład 1 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cel wykonywania badań ultrasonograficznych w ciąży;</li> <li>• metody obrazowania ultrasonograficznego wykorzystywane w położnictwie;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojęcia pomiarów w położnictwie; pomiar pęcherzyka ciążowego (GS, <i>gestetional sac</i> - średnia z 3 pomiarów); długość ciemieniowo-siedzeniowa (CRL, <i>crown-rump length</i>); obwód główki płodu (HC, <i>head circumference</i>); wymiar dwuciemieniowy główki płodu (BPD, <i>bi-parietal diameter</i>); obwód brzuszka płodu (AC, <i>abdominal circumference</i>); długość kości udowej (FL, <i>femur length</i>); długość kości ramiennej (HL, <i>humerus length</i>); wymiar poprzeczny mózdzku (TCD, <i>transverse cerebellar diameter</i>).</li> </ul> <p><b>2. Badanie ultrasonograficzne przed 10. tygodniem ciąży - wykład 1 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocena lokalizacji jaja płodowego, ocena obecności i stwierdzenie liczby pęcherzyków ciążowych, ocena echostruktury trofoblastu, ocena liczby zarodków, kosmówek i owodni, ocena pęcherzyka żółtkowego, ocena obecności zarodka, pomiar długości ciemieniowo siedzeniowej zarodka - CRL (<i>crown-rump lenght</i>), stwierdzenie czynności serca zarodka (FHR - <i>fetal heart rate</i>) przy CRL &gt; 4 mm., wykrywanie nieprawidłowości: ciąża o nieznannej lokalizacji, wysokie ryzyko poronienia, subiektywny przerost kosmówki typowy dla zaśniadu groniastego, pseudopęcherzyk ciążowy, możliwość ciąży ektopowej, obecność bradykardii, zmiany patologiczne macicy i przydatków, ocena narządów płciowych ciężarnej.</li> </ul> <p><b>3. Badanie ultrasonograficzne pomiędzy 11+0 a 13 +6 tygodniem ciąży (CRL 45-84mm) - wykład 2 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cel badania pomiędzy 11 + 0 a 13 + 6 tygodniem ciąży (ocena struktur anatomicznych płodu, poszukiwanie wczesnych wad strukturalnych);</li> <li>• ocena struktury jaja płodowego (liczba pęcherzyków ciążowych i płodów w jamie macicy, ocena czynności serca płodu (FHR) pomiary biometryczne -CRL);</li> <li>• ocena anatomii płodu: czaszka, twarzoczaszka, ściany powłok jamy brzusznej, położenie żołądka, serce płodu, pęcherz moczowy w projekcji strzałkowej, kończyny górne i dolne, ocena kosmówki, ocena kosmówkowości i owodniowości w ciąży mnogiej;</li> <li>• ocena wielkości i określenie czasu trwania ciąży, terminu porodu w oparciu o CRL;</li> <li>• ocena ryzyka wystąpienia najczęstszych aberracji chromosomowych; kalkulacja ryzyka na podstawie wywiadu, wieku matki oraz markerów ultrasonograficznych (podstawowe markery</li> </ul>
--	---

	<p>ultrasonograficzne: FHR, przezierność karku płodu (NT, <i>nuchal translucency</i>), dodatkowe markery ultrasonograficzne: kość nosowa (NB, <i>nasal bone</i>), wskaźnik pulsacji w przewodzie żylnym (DV PIV, <i>ductus pulsatility index for veins</i>), przepływ przez zastawkę trójdzielną (TR, <i>tricuspid regurgitation</i>), markery biochemiczne: ciążowe białko osoczowe A (PAPP-A, <i>pregnancy associated plasma protein A</i>), wolna podjednostka beta-hCG; współczynnik wykrywalności (DR, <i>detection rate</i> i odsetek wyników fałszywie dodatnich (FPR, <i>false positive rate</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obliczenie ryzyka stanu przedrzucawkowego (PE, <i>pre-eclampsia</i>).</li> </ul> <p><b>4. Wstęp do diagnostyki prenatalnej - wykład 1 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazania, założenia, czas wykonywania, wykrywalność, ograniczenia, wyniki fałszywie dodatnie, wyniki fałszywie ujemne;</li> <li>• badania przesiewowe w ciąży: (Test złożony (combined test) = First Trimester Screening (FTS) z elementami składowymi: Badanie ultrasonograficzne, z pomiarem CRL, NT, FHR oraz test podwójny - beta-hCG i PAPP-A z krwi matki; Ocena wolnego DNA płodu we krwi matki (cffDNA, cell free fetal DNA);</li> <li>• diagnostyczne badania genetyczne; wskazania, kwalifikacja do diagnostycznych badań genetycznych; rodzaje zabiegów inwazyjnych: biopsja trofoblastu, amniopunkcja, kordocenteza; rodzaje diagnostycznych testów genetycznych: metody cytogenetyki klasycznej i molekularnej.</li> </ul> <p><b>5. Badanie ultrasonograficzne w 18-22 i w 28-32 tygodniu ciąży: wykład 2 godz.+ ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cele: określenie przybliżonej masy płodu i wieku ciążowego (Biometria, BPD, HC, AC, FL, HL, TCD), szczegółowa ocena narządów płodu pod kątem występowania wad wrodzonych, ocena łożyska i sznura pępowinowego, badanie długości szyjki macicy – ocena ryzyka porodu przedwczesnego, ocena macicy i przydatków, ocena ilości płynu owodniowego;</li> <li>• cele badania ultrasonograficznego w 28-32 tygodniu ciąży: ocena wzrastania płodu, wykrywanie wewnątrzmacicznego zahamowania wzrostu płodu (IUGR, <i>intrauterine growth restriction</i>), ocena dobrostanu płodu w wybranych sytuacjach klinicznych, ocena przepływu krwi w tętnicy pępowinowej, środkowej mózgu, tętnicy macicznej.</li> </ul>
--	--

	<p><b>6. Charakterystyka najczęściej występujących nieprawidłowości strukturalnych u płodu - wykład - 1 godz.</b></p> <p><b>7. Badanie ultrasonograficzne po terminie porodu, po 280 dniach ciąży - wykład 1 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cel: ocena położenia płodu, ocena czynności serca i pomiar FHR, ocena biometrii i szacunkowej masy płodu, ocena objętości płynu owodniowego, ocena położenia łożyska, profil biofizyczny płodu (BPP, biofizyczny profil płodu, test Manninga) i/lub badanie ultrasonograficzne z zastosowaniem technik dopplerowskich przepływu w tętnicach pępowinowej i środkowej mózgu, z oceną jakościową i pólnościową, z określeniem wskaźnika pulsacji (PI UA, PI MCA) z odniesieniem do wartości referencyjnych.</li> </ul> <p><b>8. Badanie ultrasonograficzne w ciąży wielopłodowej - wykład 1 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznanie, określenie kosmówkowości i owodniowości;</li> <li>• zasady przeprowadzania badań ultrasonograficznych u pacjentki w ciąży bliźniaczej dwukosmówkowej;</li> <li>• zasady badań ultrasonograficznych u pacjentki w ciąży bliźniaczej jednokosmówkowej dwukosmówkowej i jednokosmówkowej.</li> </ul> <p><b>9. Wykorzystanie diagnostyki ultrasonografii dopplerowskiej w położnictwie; charakterystyka przepływu krwi w tętnicy pępowinowej, tętnicy środkowej mózgu, przewodzie żylnym, cieśni aorty, tętnicach macicznych kobiety ciężarnej; wskaźnik mózgowo-pępowinowy, (CPR, The fetal cerebroplacental ratio); ocena patologicznych przepływów - wykład - 1 godz., ćwiczenia 2 godz.</b></p> <p><b>10. Zasady opisu badania i prowadzenie dokumentacji diagnostyki ultrasonograficznej kobiety w ciąży; pojedynczej, wielopłodowej, niskiego ryzyka oraz powikłanej - wykład 1 godz.</b></p> <p><b>11. Rozpoznawanie stanów klinicznych i wyników badań ultrasonograficznych w położnictwie, które odbiegają od normy i wdrażanie odpowiedniego postępowania – skierowanie na badanie konsultacyjne lub hospitalizację - wykład 1 godz.</b></p> <p><b>12. Zabiegi wewnątrzmaciczne wykonywane pod kontrolą ultrasonograficzną: rodzaje, wskazania, warunki, technika przeprowadzania procedury, zasady asystowania; zabiegi w inwazyjnej</b></p>
--	--

	<p>diagnostyce prenatalnej: biopsja trofoblastu, amniopunkcja, kordocenteza; amniotomacja, amnioredukcja, transfuzje dopłodowe, zakładanie shuntów, odbarczenia - <b>wykład 1 godz.</b></p> <p><b>13. Badanie ultrasonograficzne kobiety rodzącej - ćwiczenia 2 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosowanie badania ultrasonograficznego wykonywanego podczas porodu jako metody pomocniczej w klinicznym badaniu palpacyjnym przez pochwę (per vaginam). Cel wykonywania badania ultrasonograficznego śródporodowego u rodzącej;</li> <li>• wskazania do oceny ultradźwiękowej w porodzie - powolny postęp lub zatrzymanie porodu w pierwszym okresie porodu, powolny postęp lub zatrzymanie postępu porodu w drugim okresie porodu;</li> <li>• ustalenie ustawienia i ułożenia główki płodu przed rozważeniem lub wykonaniem porodu drogą instrumentalną;</li> <li>• obiektywna ocena wad wrodzonych główki płodu;</li> <li>• techniki ultrasonograficzne wykorzystywane podczas porodu oraz ich praktyczne zastosowanie;</li> <li>• ocena ustawienia główki i kręgosłupa dziecka na podstawie badanie ultrasonograficznego śródporodowego z dostępu przezbrzusznego;</li> <li>• przeprowadzenie badania ultrasonograficznego przekroczonego – w celu oceny wysokości punktu prowadzącego, zstępowania główki płodu (progresji), ułożenia i ustawienia główki płodu;</li> <li>• ocena kąta progresji i odpowiadającej mu wysokości punktu prowadzącego w badaniu ultrasonograficznym śródporodowym przekroczonego;</li> <li>• zastosowanie badania ultrasonograficznego podczas porodu w celu oceny ustawienia główki płodu i wysokości punktu prowadzącego przed instrumentalnym porodem drogą pochwową;</li> <li>• protokół z wykonanego w trakcie porodu badania ultrasonograficznego, schemat opisu badania jako elementu dokumentacji przebiegu porodu.</li> </ul> <p><b>14. Badanie ultrasonograficzne narządu rodnej kobiety w okresie połogu - wykład 1 godz., ćwiczenia 1 godz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnostyka krwawień po porodzie (wykrywanie resztek po porodzie, po wyłyżeczkowaniu jamy macicy);</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnostyka zapalenia błony śluzowej macicy;</li> <li>• ocena blizny po cięciu cesarskim (wygląd, pomiary);</li> <li>• powikłania pooperacyjne;</li> <li>• badanie ultrasonograficzne w pierwszych dniach porodu;</li> <li>• badanie ultrasonograficzne po zakończonym porodu;</li> <li>• przykłady kliniczne.</li> </ul>
Wymiar, zasady i forma odbywania staży, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje	<b>Staż:</b> Pracownia ultrasonograficzna lub Warunki symulowane w zakresie ultrasonografii w centrum symulacji wysokiej wierności - 60 godzin.

## 6. PROGRAM ZAJĘĆ STAŻOWYCH

### STAŻ: PRACOWNIA ULTRASONOGRAFICZNA LUB WARUNKI SYMULOWANE W ZAKRESIE ULTRASONOGRAFII W CENTRUM SYMULACJI WYSOKIEJ WIERNOŚCI

**Cel stażu:** Wyposażenie położnej w umiejętności:

- prowadzenia wstępnej diagnostyki ultrasonograficznej podstawowych schorzeń narządów jamy brzusznej współistniejących z chorobami narządu rodnego lub najczęściej występujących w przebiegu ciąży;
- wykonania oraz interpretacji badania ultrasonograficznego w przedlekarskiej ginekologicznej diagnostyce różnicowej w ocenie nieprawidłowych zmian w zakresie narządu rodnego;
- wykonania i interpretacji badania ultrasonograficznego w diagnostyce ciąży niskiego ryzyka i wstępnego rozpoznawania różnicowego stanów patologicznych w położnictwie.

**Wskazówki metodyczne dotyczące realizacji stażu:**

Liczba godzin: **130 godz. (obejmuje staż z modułu I, II i III)**

Liczebność grupy: **3 - 4 osoby**

**Opiekun stażu:** osoba mająca nie mniej niż 5-letni staż zawodowy w zakresie odpowiadającym tematyce prowadzonych zajęć i posiadająca doświadczenie dydaktyczne w zakresie ultrasonografii w ginekologii i położnictwie oraz aktualnie udzielające świadczeń zdrowotnych będących przedmiotem kształcenia, w tym:

**1. Położna**, która posiada tytuł magistra położnictwa lub magistra pielęgniarstwa i specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa położniczego lub ginekologicznego lub rodzinnego lub ginekologiczno-położniczego oraz

- zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych *Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej w położnictwie i ginekologii* lub
- zaświadczenie o ukończeniu kursu specjalistycznego dla położnych *Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie i ginekologii* lub
- certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub
- inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.

**2. Lekarz**, który posiada specjalizację lekarską w dziedzinie ginekologii i położnictwa lub w dziedzinie radiologii oraz

- certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników lub
- certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego lub
- certyfikat Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników w zakresie wykonywania badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii (podstawowy) lub

- certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w zakresie ultrasonografii w położnictwie, diagnostyce prenatalnej i ginekologii lub
- certyfikat Londyńskiej Fundacji Medycyny Płodowej (The Fetal Medicine Foundation) lub
- inne certyfikaty potwierdzające kompetencje w zakresie wykonywania i oceny badań ultrasonograficznych w położnictwie i ginekologii.

**Wykaz świadczeń zdrowotnych do zaliczenia na stażu:**

1. Wykonać i zinterpretować podstawowe badanie ultrasonograficzne narządu rodniego i narządów sąsiadujących w miednicy mniejszej (wątroby, dróg żółciowych, trzustki, nerek, pęcherza moczowego) oraz opisać wynik badania.
2. Wykonać i zinterpretować podstawowe badanie ultrasonograficzne narządu rodniego u kobiety w różnym okresie życia i opisać wynik badania.
3. Wykonać i zinterpretować badanie ultrasonograficzne w diagnostyce ciąży niskiego ryzyka, ocenić prawidłowość jej rozwoju, rozpoznać życie i stan płodu, ocenić wiek ciążowy, wielkość płodu, wykluczyć duże wady anatomiczne płodu i opisać wynik badania i opisać wynik badania.
4. Określić, przy uzyskaniu jakich obrazów powinno być wykonane konsultacyjne badanie ultrasonograficzne czy też należy skierować pacjentkę do lekarza bądź do szpitala.

**Warunki zaliczenia stażu:**

- 100% obecności.
- Udokumentowanie przeprowadzenia, co najmniej 10 badań ultrasonograficznych jamy brzusznej, co najmniej 20 badań ultrasonograficznych w położnictwie oraz co najmniej 15 badań ultrasonograficznych w ginekologii.
- Interpretacja, co najmniej 20 wyników badań ultrasonograficznych narządów jamy brzusznej, co najmniej 35 badań ultrasonograficznych w położnictwie oraz co najmniej 30 badań ultrasonograficznych w ginekologii.

**7. WYKAZ ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH, DO KTÓRYCH JEST UPRAWNIONA POŁOŻNA PO UKOŃCZENIU KURSU SPECJALISTYCZNEGO *DIAGNOSTYKA ULTRASONOGRAFICZNA W POŁOŻNICTWIE I GINEKOLOGII* DLA POŁOŻNYCH**

1. Przeprowadzenie wstępnej przesiewowej oceny ultrasonograficznej narządów jamy brzusznej (wątroby, dróg żółciowych, trzustki, nerek, pęcherza moczowego), których choroby najczęściej występują w przebiegu ciąży lub współistnieją ze schorzeniami narządu rodniego.
2. Wykonać i zinterpretować podstawowe badanie ultrasonograficzne u kobiety w różnych okresach życia narządu rodniego i narządów sąsiadujących w miednicy mniejszej z zastosowaniem różnorodnych technik oraz opisać wynik badania.
3. Przeprowadzenie i interpretacja badań ultrasonograficznych w diagnostyce ciąży niskiego ryzyka wraz z oceną prawidłowości jej rozwoju i opisem wyników badania.
4. Przeprowadzenie i interpretacja badania ultrasonograficznego w porożu wraz z opisem wyniku badania.



5. Określenie w jakich stanach klinicznych, przy jakich podejrzeniach i przy uzyskaniu, jakich obrazów powinno być wykonane konsultacyjne badanie ultrasonograficzne czy też należy skierować pacjentkę do lekarza bądź do szpitala.

## **8. WYKAZ LITERATURY OBOWIAZUJACEJ DO ZALICZENIA KURSU SPECJALISTYCZNEGO *DIAGNOSTYKA ULTRASONOGRAFICZNA W POŁOŻNICTWIE I GINEKOLOGII* DLA POŁOŻNYCHDLA POŁOŻNYCH**

### **Literatura podstawowa:**

1. Węgrzyn P., Borowski D., Wielgoś M.: Diagnostyka prenatalna w praktyce. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2021.
2. Pillay M., Briggs P., Bridson J-M. (red. wyd. polskiego Borkowski D., Czuba B.): Ultrasonografia w praktyce ginekologicznej. Wydawnictwo Medisfera, Warszawa 2019.
3. Kurjak A., Chervenak F.A. (red. wyd. polskiego Wielgoś M.): Ultrasonografia w położnictwie i ginekologii. Tom 1 Położnictwo. Podręcznik Donald School. Wydawnictwo Via Medica, Gdańsk 2014.
4. Pietryga M., Brązert J. (red.): Praktyczna ultrasonografia w położnictwie i ginekologii. Wydawnictwo Exemplum, Poznań 2020.
5. Obowiązujące standardy i rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP); Obowiązujące standardy i rekomendacje Sekcji Echokardiografii i Kardiologii Prenatalnej Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego (PTU).

### **Literatura uzupełniająca:**

1. Callen P.W. (red. wyd. polskiego Dębski R.): Ultrasonografia w położnictwie i ginekologii. Tom 1-4, Wydawnictwo Edra Urban&Partner, Wrocław 2018.
2. Banholzer J., Banholzer P. (red. wyd. polskiego Jakubowski W.): Ultrasonografia. BASIC. Wydawnictwo Edra Urban&Partner, Wrocław 2014.
3. Czasopisma: Ginekologia i Perinatologia Praktyczna i Materiały edukacyjne i dydaktyczne Sekcji Ultrasonografii Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników oraz Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego.

### **Akty prawne:**

1. Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej.
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie rodzaju i zakresu świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej.
4. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.

**Niniejszy program kursu specjalistycznego dla położnych *Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie i ginekologii* wchodzi w życie 14 dni od dnia zatwierdzenia przez Ministra Zdrowia.**